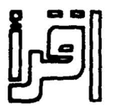
اقرأ

د. مصطفى عبد الرزاق نوفل

طعامك يجدد قوامك

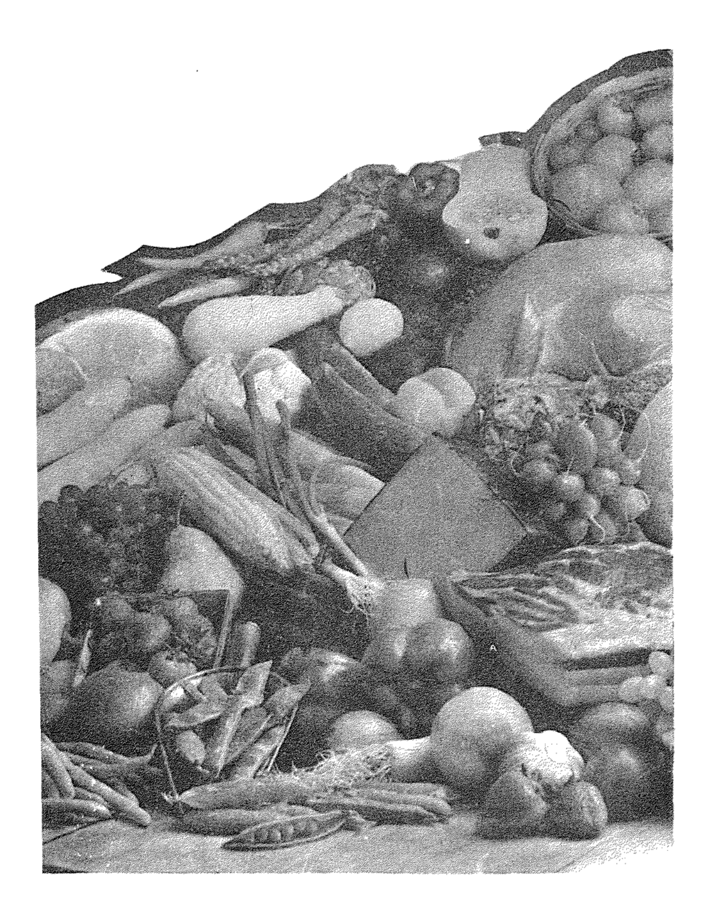


دار المعارف



[٥٥٨]

طعامك يحدد قوامك



د . مصطفى عبد الرزاق نوفل

طعامك يجدد قوامك



دار المعارف

إن الذين عنوا بإنشاء هذه السلسلة ونشرها، لم يفكروا إلا فى شىء واحد، هو نشر الثقافة من حيث هى ثقافة، لا يريدون إلا أن يقرأ أبناء الشعوب العربية. وأن ينتفعوا، وأن تدعوهم هذه القراءة إلى الإستزادة من الثقافة، والطموح إلى حياة عقلية أرقى وأخصب من الحياة العقلية التى نحياها.

طه حسين

الناشر : دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج.م.ع.

بسم الله الرحمن الرحيم

"وَقُل رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا"

(١١٤ سورة طه)

الإهداء

كان أجدادنا الأوائل يعيشون على الفطرة كما أرادت لهم الطبيعة... وكان دائمًا يداعب فكرى.. بما لم أكن أفهمه من معلومات غذائية.. اكتسبها بالفطرة.. وصقلها بالتجربة.. فدفعنى منذ عشرات السنوات.. إلى بدء التفكير فيما كان يتندربه من حقائق غذائية.. فإليه.. وبعد أكثر من ١٥ عامًا من رحيله... إلى روح جدى الشيخ مصطفى نوفل.. أهدى كتابى.. رحمة.. ودعاء..



شكر.. وتقدير..

إلى الصحفية الفاضلة السيدة نفيسة عابد.. التى كان لها ريادة عرض وتقديم علم التداخلات الغذائية لأول مرة إلى الأسرة المصرية والعربية.. ثم تبنت ذلك العلم الجديد فى عدة مقالات فى «أكتوبر».. وها هى تقدمه لأول مرة فى كتاب مستقل.. إلى القارئ العربى.. أقدم خالص شكرى.. وتقديرى.. واعتزازى.

دكتور مصطفى عبد الرزاق نوفل

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله﴾

وبعد.. لقد خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان فى أحسن تقويم وبنظرة متأملة إلى معجزة الخلق.. جسم الإنسان.. يظهر النظام المتزن الذى خلقه الله فأحسن خلقه.. النظام الذى يحول الغذاء إلى نمو وبناء وقوة وصحة لجسم الإنسان. فغذاء الإنسان يؤثر على كل مراحل دورة حياته.. ولا يقتصر تأثيره على اكتمال نمو الصغار.. بل يستمر الغذاء فى إمداد الجسم بعد اكتمال وتمام نموه بالعناصر والمكونات الهامة اللازمة للمحافظة على سلامة أنسجته وتجديدها.. ومع حدوث الانخفاض والضعف الفسيولوجى فى وظائف أعضاء الجسم عند تقدم السن.. يظل الغذاء مستمرًا فى إمداد الجسم بالمكونات التى تلزم للمحافظة على الصحة الجيدة، وهكذا يصبح الغذاء هو أهم عنصر يلعب دورًا أساسيًا فى توفير الحياة الصحية للإنسان.

ولا شك أن كلامنا يحاول أن يوفر لنفسه صحة الجسم وسلامة النفس ومن هذه المحاولات حرص أكثرنا على تناول الطعام الذى يتوافر فيه أهم العناصر والمكونات الغذائية، ولكن يحدث كثيرًا وبرغم هذا الحرص

أن يعانى الإنسان من متاعب صحية وأمراض جسدية، ولقد أثبتت أحدث الدراسات التى أجريت أخيرًا فى مجال العلوم الغذائية أن ما يتناوله الإنسان يوميًّا من أغذية مختلفة ومشروبات متعددة إلى جانب بعض الأدوية والعقاقير له تأثير هام وخطير قد لا يدركه الإنسان العادى، ويرجع هذا التأثير - بالفائدة أو الضرر الذى يصيب جسم الإنسان - إلى ما تحدثه التداخلات الغذائية فيما بينها داخل الجسم، فكل ما يتناوله الإنسان من طعام ومشروبات وأدوية عبارة عن خلطات كيميائية معقدة التركيب وتتوقف درجة امتصاص واستفادة الجسم من مكوناتها المختلفة على نوعية هذه التداخلات التى قد تحدث بينها داخل الجسم مما يؤثر عليه وبالتالى على حياة الإنسان وصحته.

وبعد توالى ظهور هذه النتائج كان لابد أن يضع العلماء القواعد لبناء علم جديد.. هو علم التداخلات الغذائية.. ليبحث فى تداخلات الغذاء النافعة والضارة، داخل الجسم ولنتعرف على ما يحدث داخله من علاقات جيدة أو سيئة بين كل ما نأكل ونشرب.. لننتفع صحيًّا بما نتناوله يوميًّا من غذاء وشراب ودواء.

وبلا شك أن الأسرة المصرية فى أشد الحاجة لمعرفة أحدث معلومات التداخلات الغذائية داخل الجسم لتلافى أضرارها التى تزيد من حالات سوء التغذلآة والأمراض الغذائية المختلفة، فإلى كل أسرة أقدم ما وفقنى الله وأعاننى عليه من حقائق العلم الجديد والمسمى بعلم التداخلات الغذائية وأسأل الله سبحانه وتعالى أن يتقبل هذا العمل قبولاً حسنًا وأن

يجيء النفع به للجميع لرفع المستوى الصحى لأفراد الأسرة، والحمد لله أولاً وأخيراً، والصلاة والسلام على سيدنا محمد الذى علمنا الدعاء.. اللهم انفعنى بما علمتنى، وعلمنى ما ينفعنى، وزدنى علماً.

رمضان ١٤١٠ هـ
أبريل ١٩٩٠ م

دكتور مصطفى عبد الرزاق نوفل
أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية
بجامعة الأزهر

التداخلات الغذائية..
وأهميتها فى حياة الأسرة المصرية

من أهم المشاكل الغذائية التى تعانى منها الأسرة المصرية ضعف استفادة الجسم من العناصر والمكونات الغذائية المتوافرة فى وجبة الطعام اليومية، مما يؤدى إلى تأثر الحالة الصحية للجسم وظهور حالات أعراض سوء التغذية ومنها حالات سوء التغذية المزمن التى تؤدى إلى تعثر النمو البدنى فى سن الطفولة وقصر القامة عن المعدلات المثالية للجسم، وحالات سوء التغذية الحاد التى تؤدى إلى نقص وزن الجسم بالنسبة للطول، ومازالت أحدث الدراسات وأقدمها تشير إلى نفس المشاكل الصحية للأسرة المصرية والتى ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالغذاء، وتتركز هذه المشاكل فى ثلاث نقاط:

أولاً: عدم التوازن فى تناول أغذية الطاقة (مثل النشويات والسكريات والدهون) مع أغذية البروتين فى الوجبة الواحدة وهو ما يؤدى إلى تعثر النمو البدنى للجسم وظهور حالات من سوء التغذية وهى الحالات التى تنتشر فى مصر والدول العربية والدول النامية بصفة عامة.

ثانيًا: عدم استفادة الجسم من حديد الوجبة الغذائية بسبب التداخلات التى تعوق امتصاص الجسم له فتظهر حالة الأنيميا وهى ما تنتشر بين حوالى ٤٠٪ من الأطفال فى المتوسط وبين حوالى ٢٥٪ من الحوامل والمرضعات والنساء فى سن الإنجاب، وهى من أهم أسباب تدهور صحة الأسرة.

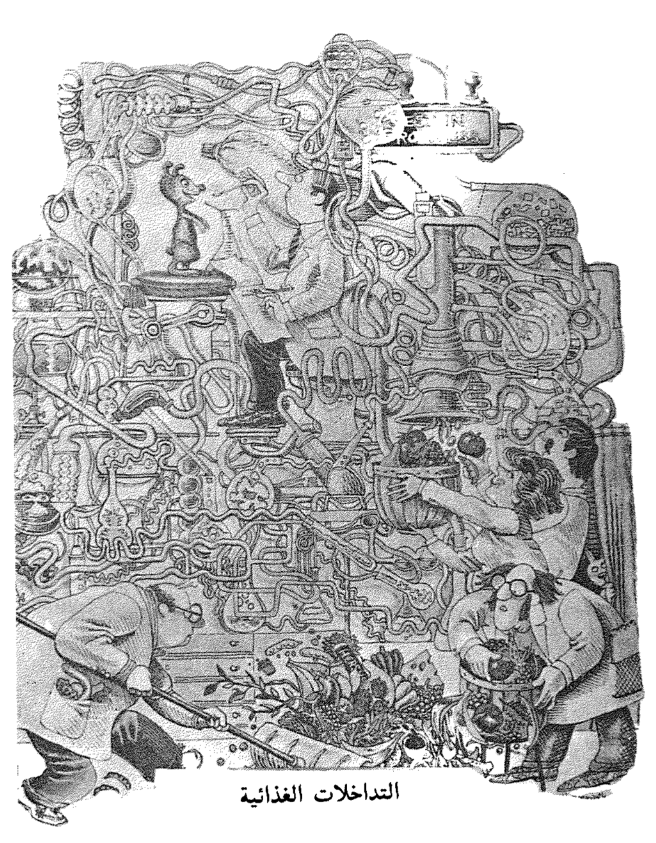
ثالثًا: عدم التوازن بين الكالسيوم والفوسفور فى وجبة الأسرة أو حدوث تداخلات تمنع الجسم من الإستفادة منها رغم وجودهما بكميات وافرة فى الأغذية المعتادة على مائدة الأسرة، ويسبب ذلك ضعف تكوين العظام ولينها وعدم سلامة الأسنان.

ومع هذه الحالات المرضية من سوء التغذية، توضح دراسات الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء أن متوسط إنفاق الأسرة المصرية على الغذاء يصل إلى حوالى ٥٥٪ من دخل الأسرة فى المدينة و ٦١٪ من دخل الأسرة الريفية و ٩٠٪ من دخل الأسرة الفقيرة، وهذا يعنى ببساطة أن نسبة ما تنفقه الأسرة المصرية على الغذاء يصل إلى حوالى ٧٠٪ من الدخل، وهكذا يظل الطعام هو أهم ما يميز ملامح الأسرة المصرية، وليس معنى ذلك أن باقى الأسر الأجنبية تعيش بدون طعام، ولكن معناه أن الطعام يمثل الإهتمام الأكبر فى حياة الأسر عندنا، فمثلاً إنفاق الأسرة المصرية على الطعام يعادل ٣ أمثال إنفاق الأسرة الأمريكية.

ولقد أضافت نتيجة اختبارات القبول بالكليات العسكرية هذا العام بعدًا جديدًا عن الحالة الصحية لشباب الأسرة المصرية، فلقد دلت على

أن نسبة الشباب غير اللائقين صحيًا قد وصلت إلى ٧٥٪ من إجمالى المتقدمين، بينما كانت فى العام الماضى ٦٠٪، وارتفاع نسبة غير اللائقين صحيًا بنسبة ١٥٪ فى عام واحد ظاهرة خطيرة تدعو إلى اهتمام قومى بصحة أفراد الأسرة المصرية.

وهكذا يتضح أنه مع الكم الهائل من الأغذية التى تستورد يوميًا بحوالى ٦ - ٨ مليون دولار... لا تتحقق سلامة بناء جسم المواطن.. بل ويتدهور المستوى الصحى للأسرة المصرية، مما يؤكد خطأ التركيز على مجرد توفير أى غذاء لاستهلاك الأسرة بل يجب العمل على توفير الأغذية التى تتوافق وتتناسب فيما بينها لتحقق احتياجات نمو وبناء الجسم وتعمل على المحافظة عليه سليمًا وصحيًا، وهنا يظهر مدى احتياج الأسرة لبدء تحقيق إيجابية الإرتباط بين غذاء المواطن وصحته لتصحيح مسار نمو وبناء الجسم.. هذا الإرتباط هو جوهر علم التداخلات الغذائية الذى يهدف أساسا إلى رفع المستوى الصحى لأفراد الأسرة بالإنتفاع صحيًا من كل ما يدخل الجسم من طعام وشراب ودواء.. وتصبح معلومات التداخلات الغذائية بمثابة الدستور الغذائى الذى يجب على ربة كل بيت أن تسير وفق قوانينه.. تفاديًا للمشاكل الصحية والغذائية العديدة التى تعانى منها غالبية الأسر المصرية بدون تفرقة بين أسرة غنية وأسرة فقيرة.



التداخلات الغذائية

هذه هى التداخلات الغذائية.. كما تحدث داخل جسمك

التداخلات الغذائية..
كما تحدث داخل جسمك

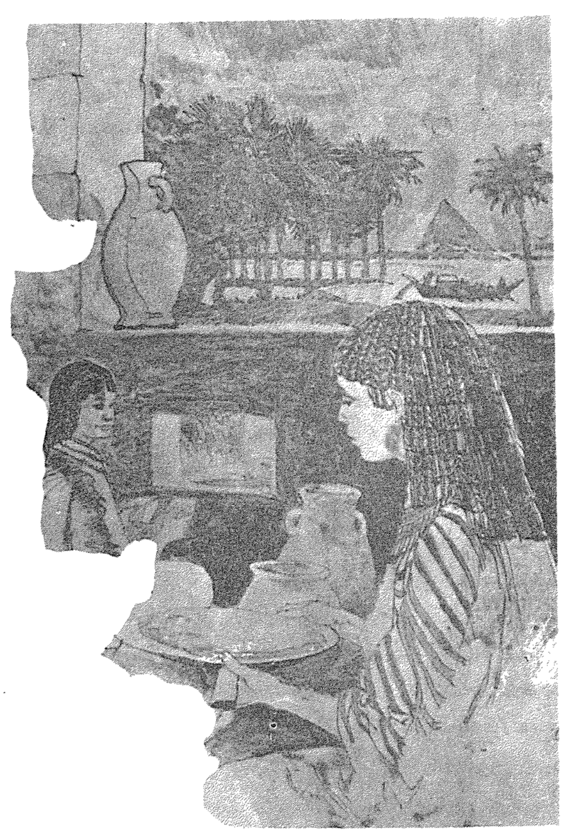
يحدث التقدم العلمى عادة نتيجة للربط ما بين النظرية والتجربة.. وأصدق مثل لذلك هو علم التداخلات الغذائية فهو مزاج ما بين العلم والخبرة والتجربة، وبالرغم من أن التداخلات الغذائية قد ظهرت كعلم جديد ومستقل عن علوم الأغذية والتغذية وذلك منذ حوالى ثلاث سنوات فقط، إلا أن كثيرًا من أسس وقواعد التداخلات الغذائية ترجع أصولها إلى الفطرة.. ولعل من أقدم أمثلة التداخلات الغذائية المعروفة العلاقة ما بين كمية الطاقة التى يحصل عليها الجسم من الأغذية وتوازن النيتروجين فى الجسم وهو التداخل الغذائى الذى تطور ليصبح جزءًا أساسيًّا فى هذا العلم الجديد ويعرف بالتداخلات ما بين الطاقة ومكونات الغذاء. ثم توالت الدراسات لتكشف التداخلات العديدة التى تحدث داخل أجسامنا ما بين الأحماض الأمينية وبعضها وهى ما تتكون منها المواد البروتينية.

وبالرغم من انخفاض كمية المعادن التى يحتاجها الجسم إلا أن تداخلاتها الغذائية أصبحت تمثل جزءًا كبيرًا فى علم التداخلات الغذائية،

فهناك تداخلات المعادن فى الأغذية ذاتها والتداخلات الغذائية ما بين معدن الحديد والبروتين والتداخلات الفسيولوجية لمعادن الغذاء داخل الجسم، بل وتصل درجة التداخلات الغذائية للمعادن بظهور التداخلات ما بين الدهون والفيتامينات والمعادن، وتزداد درجة التداخلات الغذائية للمعادن بظهور نوعية التداخلات التى يصبح فيها للبروتين ومعدن الفوسفور معًا تداخل مع كل معدن الكالسيوم ومعدن الزنك داخل الجسم مما يؤثر على امتصاص واستفادة الجسم من الكالسيوم والزنك، وبذلك يتضح مدى ضرورة الإستفادة من هذه المعلومات عمليًّا فى إعداد وتقديم الوجبات الغذائية على النطاق المنزلى أو التجارى أو الصناعى فى منشآت إنتاج وتصنيع الأغذية ومنتجاتها المختلفة.

ومع زيادة اتجاه تدعيم الأغذية بالفيتامينات، تظهر مدى أهمية معرفة التداخلات الغذائية التى تحدث ما بين الفيتامينات ومكونات الأغذية (وبخاصة المعادن الغذائية) بل والتداخلات التى تحدث ما بين الفيتامينات وبعضها، وأيضا فإنه مع انتشار الدعوة حديثًا إلى ضرورة وجود الألياف فى الوجبة الغذائية، تظهر أهمية معلومات التداخلات الغذائية التى تحدث ما بين الألياف والمعادن والفيتامينات فى وقت واحد.

وإذا تركنا المعادن والفيتامينات والألياف وهى مكونات غذائية يحتاجها الجسم يوميًّا بكميات ضئيلة، نجد أن هناك تداخلات أخرى تحدث ما بين المواد الغذائية التى يتناولها الجسم بكميات كبيرة مثل الكربوهيدريات (النشويات والسكريات) والدهون والبروتينات.



قواعد التداخلات الغذائية ترجع أصولها إلى الفطرة

ومن المعروف أنه لا تخلو عملية تصنيع أو إنتاج للأغذية والمشروبات المختلفة من إضافة العديد من المواد والعناصر المساعدة سواء منها الحافظة أو المكسبة للطعام والرائحة واللون أو المعدلة للقوام مما يظهر بالتالى نوعية أخرى - وهامة - من التداخلات ما بين هذه المواد المضافة ومكونات الغذاء.

ومع الأخذ فى الإعتبار جميع أنواع هذه التداخلات الغذائية، تتبقى نوعية هامة أخرى من التداخلات الغذائية تمثل ما يحدث بين الأغذية وما قد نتناوله من أدوية.

وتجب ملاحظة أن الصحة العامة للفرد تلعب دورًا هامًا فى تحديد نوع ودرجة التداخلات التى تحدث بين المواد الغذائية داخل الجسم، فالجسم البشرى يتميز بقابلية كبيرة للتكيف والتعود فإذا كان الفرد فى حالة صحية جيدة فإن جسمه يتمكن من تعويض التأثيرات السلبية لبعض التداخلات الغذائية قصيرة الأجل، وعلى العكس من ذلك فقد تتعرض مجموعة من الأفراد إلى الخطورة الناتجة عن التداخلات الغذائية الضارة وذلك فى حالات خاصة مثل: حالات الحمل والرضاعة والنمو السريع فى الطفولة وفى المراهقة وحالات الضعف عند الكبار فى السن وحالات سوء امتصاص الغذاء بصفة عامة وأيضًا عند تناول الوجبات الغذائية غير المتزنة وتناول الأدوية والعقاقير الطبية لمدد زمنية طويلة، وهكذا يصبح للجسم ذاته.. تداخلات مع التداخلات الغذائية.

وتمثل المعلومات الحديثة لعلم التداخلات الغذائية أهمية كبيرة لكل من يتعامل فى إعداد وتصنيع وتقديم الوجبات الغذائية فى المنزل وخارج

المنزل بحيث تحقق هذه المعلومات الحديثة للجسم أقصى امتصاص وأعظم فائدة مما يتوافر فى الأغذية من مواد وعناصر مغذية وذلك عن طريق الإستفادة من التداخلات الغذائية المفيدة وتفادى النوعية الضارة من التداخلات التى تزيد من ظهور حالات سوء التغذية والأمراض الغذائية المختلفة.

فمثلا تتداخل الأغذية البروتينية مع امتصاص واحتفاظ واستفادة الجسم من المواد الغذائية الأخرى وبخاصة المعادن، فيؤدى عدم الإتزان فى تناول البروتين إلى حدوث أضرار صحية وخاصة إذا كان ذلك يتم لمدة طويلة فمثلاً تؤدى زيادة تناول الأغذية البروتينية فى الوجبة الواحدة مثل اللحوم والأسماك والدواجن والبيض والألبان والحبوب والبقول إلى زيادة إفراز الكالسيوم فى البول مما يزيد من معدل فقدانه، ومع استمرار ذلك لمدة طويلة تتكون حصوات الكلى وتحدث حالة مسامية وضعف العظام فى كبار السن.

ومع زيادة تناول الألياف فى الوجبة الغذائية مثل الحبوب الكاملة غير المبيضة يزداد ارتباطها بالمعادن التى توجد فى بعض الأغذية مثل معادن الزنك والمغنسيوم والحديد والكالسيوم والفوسفور وتتكون معقدات لا يستطيع الجسم امتصاصها والإستفادة منها فتظهر أعراض نقص الحديد وأنيميا نقص الزنك بالرغم من تناول الفرد لكميات كافية منها ضمن الوجبة الغذائية.

وعندما يتم تخزين الأغذية الجافة يحدث تداخل ما بين محتواها من السكريات والبروتينات مما يسبب فقدًا فى القيمة الغذائية مع ظهور

رائحة ونكهة غير مقبولة لهذه الأغذية الجافة.

ويؤدى عدم توازن كميات الدهون فى الغذاء إلى عدم توازن الكميات التى يحصل عليها الجسم من بعض الفيتامينات الذائبة فى الدهون مما يثبط من امتصاص الجسم لبقية فيتامينات هذه المجموعة وهى مجموعة فيتامينات (أ) و (د) و (هـ) و (ق)، فمثلاً تناول الجسم لكمية كبيرة من فيتامين (هـ) يؤدى إلى عدم استفادته من الكاروتين المتوافر فى بعض الأغذية مثل الجزر، فلا يتم تحويل هذا الكاروتين إلى فيتامين (أ) الضرورى للجسم، وفى المقابل فإنه لتحقيق أعلى امتصاص لفيتامين (هـ) فى الجسم، يجب توفير الكفاية من الدهون فى الوجبة الغذائية، لأن الدهون تنشط إفراز الصفراء وإفرازات البنكرياس وهى ضرورية لامتصاص فيتامين (هـ).

وزيادة تناول الأغذية الغنية بالزنك مثل الكبدة والكلاوى والشعير الكامل والكرنب والبيض والثوم، وهو ما تدعو إليه بعض الأنظمة الغذائية الحالية، يؤدى إلى ظهور أنيميا نقص النحاس بالرغم من تناول الجسم لكميات كافية منه ضمن وجبته الغذائية اليومية، كما أن زيادة تناول الزنك قد يؤدى إلى تثبيط امتصاص الجسم من كالسيوم الوجبة الغذائية وبخاصة عندما يكون محتوى الكالسيوم فى هذه الوجبة منخفضا (أقل من ٢٣٠ ملليجرام يوميا).

ويمتد تأثير التداخلات الغذائية للزنك داخل الجسم إلى حد أن توافره فى الوجبة الغذائية يؤدى إلى تأخر الإصابة بمرض تليف الكبد، بينما فى حالات الإصابة بالبلهارسيا فإن تداخلات الزنك تؤدى إلى خفض

مستوى الأحماض فى خلايا الكبد، الأمر الذى يؤكد ارتباط الإصابة ببلهارسيا الكبد مع أمراض سوء التغذية الناتجة عن عدم اتزان عناصر الوجبة الغذائية وتداخلاتها الضارة.

وهناك تداخل آخر بين المعادن يؤكد ضرورة المحافظة على وجود اتزان مناسب بين المعادن والمكونات الغذائية فى ما نستهلكه من غذاء يومى، فتحدث حالات من تسوس الأسنان بسبب زيادة تناول عنصر الفوسفور بالنسبة لعنصر الكالسيوم وبسبب زيادة تناول السكريات بالنسبة للبروتينات، ويفضل أن تكون نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور فى الغذاء اليومى ١:١ أو ٢ : ١ وذلك حتى يؤدى الفوسفور مهمته فى مساعدة الجسم على امتصاص كالسيوم الغذاء والإستفادة منه، ومن الأغذية الغنية بمحتواها من الكالسيوم الألبان والجبن والكرنب والملوخية وورق العنب والسمسم والسردين والتوابل كالكمون والكراوية والقرنفل، أما الفوسفور فيتوافر وجوده فى الخميرة والكاكاو وصفار البيض والسمك البورى ودقيق الحبوب الكاملة مثل القمح والأرز وكذلك فى الفاصوليا الخضراء والعدس والفول السودانى.

ومن الضرورى تحقيق التوازن بين ما يأخذه الجسم من الكالسيوم ومن الحديد ضمن مكونات الوجبة الغذائية، لأن زيادة أحدهما تعوق من استفادة الجسم من العنصر الآخر، وحيث أن الغالب هو عدم استفادة الجسم من الحديد لحصول الجسم عادة على كميات كبيرة من الكالسيوم ضمن منتجات الألبان وغيرها، لذلك تظهر حالات أنيميا نقص الحديد بالرغم من تناول كميات من الأغذية الغنية بالحديد مثل أسماك البلطى

والمرجان وكذلك الكبدة والعدس واللوبيا والفاصوليا والعسل الأسود والبيض.

وتتأثر أيضا استفادة الجسم من حديد الغذاء بتوافر النحاس، فمع أهمية تناول الأغذية الغنية بالنحاس مثل الزيتون الأخضر والبيض والكاكاو والكبدة تزداد أهمية توافر النحاس فى مساعدة الجسم على الإستفادة من حديد الغذاء، كما تتداخل أيضا الأغذية الغنية بالمنجنيز مثل البسلة والخس والسبانخ والبامية مع استفادة الجسم من حديد الغذاء، فالمنجنيز يساعد الجسم على امتصاص ما يتوافر فى الغذاء من حديد والإستفادة منه، كما أن تناول فيتامين (سى) مع الوجبة الغذائية الغنية بالحديد يزيد من امتصاص الجسم للحديد، ولذلك فإن إضافة عصير الموالح أو الطماطم إلى الأغذية المحتوية على حديد يساعد الجسم فعلاً على زيادة امتصاصه لحديد الوجبة الغذائية والإستفادة منه.

ومع زيادة تناول الشاى يحصل الجسم على كميات زائدة من التاتينات وهى ما ترتبط بالحديد وبفيتامين (ب١٢) فيقل امتصاصها فى الجسم وينخفض بالتالى معدل استفادة الجسم من تناول الأغذية الغنية بها، ومنها الكبدة والكلاوى واللحوم الحمراء واللبن وأسماك المياه المالحة والخضر، كما تتداخل هذه التاتينات مع الأنزيمات الضرورية لهضم البروتينات فتنخفض أيضا استفادة الجسم مما يتوافر فى غذائه من بروتينات.

ومع كثرة تناول الأغذية الغنية بمادة الأوكسالات مثل السبانخ والبنجر والشيكولاته والكاكاو، يعانى الجسم من حالات نقص الكالسيوم وخاصة مع تناول وجبات غذائية منخفضة أصلاً فى محتواها من الكالسيوم،

ويرجع ذلك إلى ارتباط مادة الأوكسالات مع الكالسيوم فى الأغذية وتداخلها مع امتصاصه فى الجسم.

ومن الأفضل وجود فيتامين (د) حتى يقوم الجسم بامتصاص الكالسيوم، ولذلك يتم تدعيم اللبن بهذا الفيتامين حتى يستفيد الجسم من كالسيوم اللبن، كما أن المستحضرات الغذائية المدعمة بالكالسيوم تحتوى عادة على فيتامين (د) لتحقيق الإستفادة الغذائية من الكالسيوم.

ويصل مدى دقة وحساسية التداخلات الغذائية إلى حد أن درجة استفادة الجسم من مكونات المواد البروتينية تتوقف على مدى توافر جميع هذه المكونات بنسب متوافقة فيما بينها، فمثلاً عندما يتوافر أحد مكونات البروتين بنسبة ٥٠٪ فقط من المستوى المطلوب للجسم فإن الجسم لا يستفيد إلا من ٥٠٪ فقط من بقية مكونات البروتين حتى لو توافرت بنسب أعلى من ذلك، وما يتبقى منها يقوم الجسم بإفرازه كمادة فاقدة لا يستفيد منها.

بل وتزداد أهمية التداخلات الغذائية للجسم فى ضرورة ارتباط تناول الأغذية المولدة للطاقة الحرارية مع تناول الفيتامينات فلكى يستفيد الجسم من الوحدات الحرارية الناتجة من هذه الأغذية تزداد الحاجة إلى تناول الفيتامينات، فمثلاً زيادة تناول السكريات والنشويات فى الوجبة الغذائية يزيد من احتياج الجسم لفيتامين (ب)، وعندما يقل تناول الأغذية الغنية بهذا الفيتامين الموجود فى الحبوب الكاملة والخميرة والبيض والبقول يتأثر الجهاز العصبى للإنسان وتظهر أعراض مرض البرى برى فى الحالات الشديدة.

وهناك نوعية أخرى من التداخلات الغذائية تحدث ما بين الغذاء والدواء وهى ما قد تغير من معدل استفادة الجسم من الدواء، فالكالسيوم (وأهم مصادرة الغذائية الألبان ومنتجاتها مثل الجبن) يقلل من امتصاص الجسم للمضادات الحيوية تتراسيكلين، وعصير البرتقال يتلف كثيرًا من قيمة البنسلين العلاجية. والوجهة الغذائية التى تحتوى على الكثير من الكالسيوم والحديد والمغنسيوم تخفض من قدرة الجسم على امتصاص المضاد الحيوى.

ومع زيادة تناول مشروبات القهوة والشاى والكولا تزداد ظهور التأثيرات الجانبية للأدوية مثل ظهور حالات العصبية والأرق المصاحبة عادة لتعاطى بعض الأدوية، بل إن زيادة مشروب العرقسوس يؤدى إلى احتفاظ الجسم بالصوديوم مما يعوق العلاج بالأدوية المخفضة لضغط الدم المرتفع.

وهكذا فإن مكونات الوجبة الغذائية ينتج عنها مجموعة معقدة من التداخلات، فكل مكون من المواد الغذائية.. مثل البروتين أو الفوسفور أو الكالسيوم أو فيتامين (د) أو الصوديوم أو حتى الزنك يمكن أن يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على استفادة الجسم من غيره من مكونات المواد الغذائية الأخرى.

وكما ذكر فإن مجرد زيادة كمية البروتين فى الوجبة الغذائية يؤدى إلى قلة احتفاظ الجسم بالكالسيوم وخروجه مع البول، والبروتين يؤثر أيضا على امتصاص عديد من المعادن ومنها الزنك، والفوسفور أيضا يؤثر على

امتصاص الزنك، وكما أصبح معروفًا فإن الفوسفور والكالسيوم كل منهما يؤثر على امتصاص الآخر ويتأثر به، وبدون التعرض لتفاصيل تركيب الأغذية ومحتواها من المكونات والمواد المختلفة، فإنه يمكن القول بأن معظم الأغذية الغنية بالبروتين مثل اللبن والجبن والبيض واللحوم والبقول تكون أيضا غنية بالفوسفور والزنك، ولكن بعض الأغذية الغنية بالكالسيوم مثل اللبن والجبن والسبانخ تحتوى على كميات متوسطة من الفوسفور، والعكس غير صحيح، وأيضا فالأغذية تختلف فى محتوياتها من المكونات الغذائية مما سوف يؤثر بشدة على اتزان الوجبة، فمثلاً شرب كوب من اللبن الحليب الكامل يعطى للجسم حوالى ٨ جرامات بروتين وبالميللجرامات ٢٣٠ فوسفور و ١٢٠ صوديوم و ٣٧٠ بوتاسيوم و ٢٩٠ كالسيوم و ٠,٩ زنك ويتناول قطعة من الجبن الشيدر وزنها حوالى ٢٥ جرامًا يحصل الجسم منها على حوالى ٧ جرامات بروتين وبالميللجرامات ١٤٥ فوسفور ١٨٠ صوديوم و ٣٠ بوتاسيوم و ٢٠٠ كالسيوم ، ٠,٩ زنك، وبيضة واحدة فى الوجبة توفر للجسم ٦ جرامات بروتين وبالميللجرامات ٩٠ فوسفور و ٧٠ صوديوم و ٦٥ بوتاسيوم و ٣٠ كالسيوم و ٠,٧ زنك، وتناول طبق متوسط من السبانخ المطبوخة (حوالى نصف كوب) يمد الجسم بحوالى ٣ جرامات بروتين وبالميللجرامات ٣٥ فوسفور و ٤٥ صوديوم و ٣٠٠ بوتاسيوم و ٨٥ كالسيوم و ٠,٦ زنك، بينما أن تناول قرص من الهامبورج المطبوخ (٨٠ جرام) يعطى الجسم ٢٠ جرام بروتين وبالميللجرامات ١٦٥ فوسفور و ٤٠ صوديوم و ٣٨٠ بوتاسيوم و ١٠ كالسيوم و ٣ زنك.

وعلى ذلك فإن نوعية الغذاء سوف تؤثر بشدة على مـا يوجـد فى الوجبة من مكونات غذائية مختلفة وبالتالى على ما يحدث من تداخلات فيما بينها. وهكذا يظهر مدى أهمية علم التداخلات الغذائية.. وما يهدف إليه من إيجاد توازن بين الأطعمة والمشروبات والأدوية داخل أجسامنا حتى لا تحدث تداخلات ضارة فيما بينها وندعم التداخلات المفيدة التى تكفل سلامة صحة الجسم ونظامه الحيوى، ولكن هل يمكن تحقيق ذلك بسهولة داخل المنزل ومع الوجبـات الغذائيـة المعتادة؟ وكيف تصبـح معلومات التداخلات الغذائية فى خدمة الأسرة المصرية؟ إن إجابة هذه الأسئلة وغيرها هو ما يهدف إليه هذا الكتاب.



علم التداخلات الغذائية يهدف إلى التخلص من التداخلات الضارة للأغذية داخل أجسامنا

بدون نشويات..
البروتينات تسبب سوء التغذية

من بين أهم وظائف تناول الطعام إنتاج الطاقة اللازمة لحركة الجسم وللمحافظة على درجة حرارته ولأداء وظائفه الحيوية المختلفة مثل نمو وبناء أنسجته، وكمية الطاقة التى يحصل عليها الجسم من الغذاء تتداخل مع الإستفادة من هضم وامتصاص هذا الغذاء بل قد تغير من احتياجات الجسم منه، وتظهر هذه النوعية من التداخلات على وجه الخصوص مع الأغذية البروتينية (وهى ثانى أكبر مكونات وجبة الطعام بعد الأغذية النشوية)، لأن حوالى خُمس طاقة الغذاء توجه إلى عمليات الإستفادة من البروتينات داخل الجسم.. ويؤدى عدم التوازن فى تناول أغذية الطاقة (مثل النشويات والسكريات والدهون) مع أغذية البروتين فى الوجبة الواحدة إلى تعثر نمو الجسم وظهور حالات سوء التغذية المنتشرة فى مصر والدول العربية والدول النامية بصفة عامة.

فعدم احتواء نفس الوجبة الغذائية على كمية كافية من أغذية الطاقة سوف يقلل من استفادة الجسم من بروتينات وفيتامينات ومعادن هذه الوجبة، وبصفة عامة يجب أن يحصل الجسم على ٢٥ جرام بروتين لكل

١٠٠٠ سعر حرارى يأخذها من النشويات أو السكريات أو الدهون فى نفس الوجبة، وعلى ذلك فمن الخطأ عدم تناول الخبز مع الجبن، أو البطاطس مع اللحم، أو الأرز مع السمك، أو البطاطس المقلية مع السمك، لأن مكونات البروتين الناتجة من الجبن أو اللحم أو السمك سوف يحولها الجسم - فى غياب الخبز أو البطاطس أو الأرز - إلى طاقة بدلاً من أن يستفيد بها فى بناء وتجديد ونمو أنسجته وهذا ما يؤدى إلى ظهور حالة من حالات سوء التغذية لعدم التوازن بين أغذية الطاقة وأغذية البروتين فى نفس الوجبة.

فإذا تم تناول الأغذية البروتينية بدون مصاحبة للنشويات أو الكربوهيدرات بصفة عامة فلن تحصل أنسجة الجسم على الأحماض الأمينية المكونة لهذه البروتينات، والأفضل عدم تناول المواد البروتينية فى وجبة لا تحتوى على نشويات، فإذا كانت وجبة الإفطار مثلاً محتوية على أغذية نشوية وسكرية ووجبة الغذاء عبارة عن لحوم وأغذية بروتينية أخرى فقط فإن الجسم سيفقد كل البروتين الذى تناوله ولن يستفيد به وإذا تم الفصل بين الأغذية البروتينية والنشوية فى وجبات الطعام فالأفضل ألا يتم تناول هذه البروتينات أصلاً، لأن عادة تركيز البروتينات فى وجبة واحدة تعتبر عملية غير اقتصادية، حيث يجب توزيع الأغذية البروتينية على كل الوجبات اليومية لتتواجد معها الأغذية النشوية بصورة دائمة، وهذا يوضح خطأ البعض فى إعداد وجبتى الإفطار والعشاء من أغذية نشوية وسكرية ثم تناول وجبة ذات بروتين عالى فى الغذاء. وعلى هذا الأساس فقد نصل إلى استنتاج أن استفادة الجسم من

بروتينات الغذاء تتم بكفاءة عالية بين مواطنى الدول النامية لأن حوالى ٧٠ - ٨٠٪ من طاقة وجباتهم الغذائية تأتى من النشويات. ولكن نظرًا لانخفاض كمية البروتينات فى مثل هذه الوجبات، لا تظهر الصحة الجيدة لمواطن هذه الدول، وتصبح من التوقعات المثيرة أن تتحسن صحة مواطن الدول النامية بدرجة أسرع - مما يتم فى الدول المتقدمة - بزيادة كمية البروتين وتحسين جودته المغذية.

وحيث أن بعض فيتامينات (ب) المركب تعمل كعوامل مساعدة لحصول الجسم على الطاقة من نشويات الغذاء فإن هذه الفيتامينات تتداخل - بالتالى - فى مدى نشاط وحيوية الجسم، ويصبح من الضرورى توافرها فى أغذية الوجبة بكميات تتمشى مع كمية الطاقة الناتجة من هذه الوجبة. بل إن بعض هذه الفيتامينات - مثل فيتامين (ب ٢) - تتداخل أيضا مع استفادة الجسم مما يتناوله من أغذية بروتينية، لذلك فكمية هذا الفيتامين يجب أن تتناسب أيضا مع كمية بروتينات الغذاء.

والجسم أيضا لا يستفيد من الأطعمة الدسمة الغنية بالدهون إلا فى وجود الكربوهيدرات (التى تتحول داخل الجسم إلى أبسط صورة وهى الجلوكوز). فإذا احتوى الطعام على كمية صغيرة من النشويات مثلًا أو فى حالة غيابها كلية تظهر حالة مرضية يفرز فيها الأسيتون فى البول كما تظهر رائحته عند التنفس، وللتغلب على هذه الحالة تمنع الأغذية الدهنية من وجبات الطعام وتزداد فيها الأغذية النشوية والسكرية.

وعلى ذلك فإن أى وجبة غذائية تفتقر إلى مواد الطاقة (مثل

النشويات والسكريات) سوف يقل فيها بدرجة كبيرة استفادة الجسم مما تحتويه من بروتينات ودهون بل وفيتامينات ومواد معدنية، والإنسان يمكن أن يعيش مددًا طويلة بدون بروتينات أو فيتامينات أو معادن ولكنه لا يستطيع العيش طويلًا بدون توافر لأغذية الطاقة فى وجباته.

ولإيضاح كيف تتوافق كمية الغذاء اليومى مع احتياجات الجسم من أغذية الطاقة فإنه من المفضل تحديد ذلك بالنسبة للأطفال وللبالغين:

فبالنسبة لأطفال متوسط وزن أجسامهم ١٣ كيلوجرامًا يلزم لهم يوميا:

١٣٠٠ سعر حرارى
٣٥ جرام بروتين
٤٥ جرام دهن
٢٠٠ جرام كربوهيدرات.

وهى تنتج من تناول ٩٣٠ جرام وجبات غذائية يومية فقيرة فى الدهن أو ٦٥٠ جرام وجبات غذائية يومية غنية بالدهن.

وبالنسبة لبالغين متوسط وزن أجسامهم ٧٠ كيلوجرامًا يلزم لهم يوميًا:

٢٨٠٠ سعر حرارى
٧٠ جرام بروتين
١٠٠ جرام دهن
٤٠٠ جرام كربوهيدرات.

وهى تنتج من تناول ٢ كيلوجرام وجبات غذائية يـومية فقيـرة فى الدهن أو ١,٤ كيلوجرام وجبات غذائية يومية غنية بالدهن.

ومن هذا يتضح أن تحقيق اتزان وجبة الأطفال يعنى تناولهم يـوميًا لكمية غذاء يعادل ٦٪ من وزن أجسامهم، بينما أن اتزان الوجبة الغذائية للبالغين يعنى تناولهم يوميًا لكمية غـذاء تعادل حـوالى ٢,٥٪ من وزن أجسامهم.

التداخلات الغذائية..
فى خدمة طبق الفول المدمس

الفول المدمس.. غذاء يومى على مائدة الأسرة المصرية وتعـد منه وجبات شهية مختلفة، ولا ترجع أهميته الغذائية فقط إلى كثـرة تناولـه اليومى (أكثر من ٦٥٪ من كل كمية البقول التى يتناولهـا المواطن فى اليوم.. تكون فى صورة فول مدمس)، بل إلى التداخلات الغذائية التى تحدث من طبق الفول المدمس وتؤثر بشدة على مدى استفادة الجسم منه، فطبق متوسط من الفول المدمس.. حوالى ١٠٠ جرام يوفر للجسم نصف كمية الحديد التى يحتاج إليها يوميا ومع وجود نسبة البروتين العالية فى الفول المدمس يصبح هذا الحديد سهل الإمتصاص داخل الجسم.. ولكن الفول يحتوى أيضًا على حمض الفيتيك الذى يمكنـه الإرتباط مـع هذا الحديد مكونا معه مركبات تجعل حديد الفول غير قابل للإمتصاص فى

الجسم، كما أن حمض الفيتيك يتداخل أيضا مع الكالسيوم والمغنسيوم والزنك وغيرها من المعادن وبذلك يقلل من استفادة الجسم من القيمة الغذائية للفول، كما أن وجود التانينات فى قشرة الفول (وأيضا فى البقول الأخرى مثل الفاصوليا الجافة واللوبيا والبسلة) تمنع الجسم أيضا من امتصاص حديد الفول والإستفادة منه بل وتتداخل أيضا مع امتصاص الجسم لفيتامين (ب ١٢) من أى غذاء يحتوى عليه فى الوجبة وهو ما يؤدى إلى ظهور حالة الأنيميا الخبيثة.

ولمساعدة الجسم على التغلب على هذه التداخلات الضارة من طبق الفول المدمس والتى تعوق امتصاصه للحديد منه، يمكن تناول الأغذية الغنية بفيتامين (سى) مع طبق الفول المدمس وذلك فى صورة إضافة عصير الليمون أو الطماطم إلى الفول أو تناول كوب عصير برتقال أو تناول أعواد الجرجير مع الفول، وفيتامين (سى) الموجود فى هذه الأغذية سوف يتداخل إيجابيا مع الفول المدمس ويشجع الجسم على امتصاص الحديد منه.

والتانينات التى توجد أساسا فى قشرة الفول تتداخل مع بروتين الوجبة الغذائية ومع الكربوهيدرات كما تتداخل أيضا مع الحديد وتتكون من هذه التداخلات الضارة مركبات لا يستفيد منها الجسم مما يقلل من القيمة الغذائية لوجبة الفول المدمس، لذلك فإنه من الأفضل التخلص من قشرة الفول بعد تدميسه بتصفيته وتناوله بدون قشور، ونظرًا لأن هذه التانينات قابلة للذوبان فى الماء فإنه يفضل أيضا نقع الفول - وكذلك

البقول الأخرى فى الماء لمدة ١٢ ساعة قبل تدميسه مع التخلص من ماء النقع.

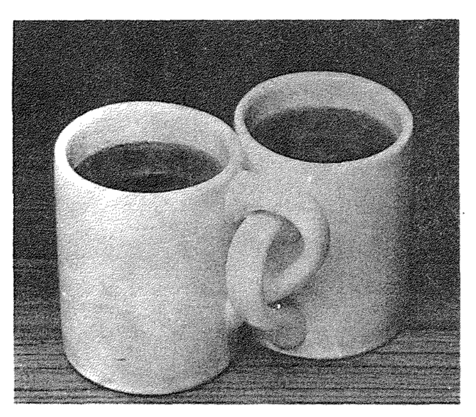
وفى طبق الفول أيضا تنخفض نسبة الكالسيوم عن الفوسفور ولذلك لا تكتمل استفادة الجسم من فوسفور الفول إلا إذا تناول معه غذاء غنيًّا بالكالسيوم ومنخفض نسبيا فى الفوسفور مثل اللبن أو الجبن بأنواعه المختلفة أو بعض الخضر مثل الجرجير أو البصل الأخضر أو الكرات، وهنا نرى أن للجرجير عدة تداخلات مفيدة مع طبق الفول المدمس ليستفيد الجسم من حديد وفوسفور الفول.

ويحتوى الفول على نسبة عالية من البروتين، وهذا البروتين يطلق عليه لحم الفقير لانخفاض قيمته الغذائية عن اللحوم، فبروتين الفول غير كامل فى قيمته الغذائية ولا يمكن الإعتماد عليه كغذاء رئيسى ودائم على المائدة، وما ينقص بروتين الفول من أحماض أمينية أساسية - تقلل من قيمته فى التغذية - يمكن تعويضها بتناول بيضة أو قطعة من الجبن مع طبق الفول، وبهذا التداخل المفيد يتكامل بروتين الفول المدمس ولا يصبح لحم الفقير، بل تزداد قيمته الغذائية عن اللحوم.

وإضافة ملعقة كبيرة من زيت نباتى.. زيت ذرة أو قطن أو غيرها.. أو قطعة من الزبد.. إلى طبق الفول لا تعوض فقط نقص الدهون فى الفول وتعمل على توازن الطاقة مع البروتين فى طبق الفول.. بل هى أيضا توفر للجسم أكثر من نصف ما يحتاج إليه من دهون فى اليوم.. والنصف الآخر يتواجد طبيعيًّا فى أغذية أخرى معتادة يوميا (مثل البطاطس المقلية

والجبن الأبيض أو الشيدر أو الجبن المطبوخ «جبن مثلثات» أو الزبد أو الفول السودانى).

وإذا نفذنا كل هذه التداخلات المفيدة.. فإن الجسم لن يستفيد من حديد وكالسيوم الفول المدمس إذا تم شرب الشاى معه نظرًا لما يحدثه الشاى من تداخلات ضارة مع الفول المدمس. وتتوقف درجة هذه التداخلات على طريقة إعداد وتناول الشاى، فالشاى له فوائد تتمثل فى التنبيه والإنعاش لوجود الكافيين به ولما يحتويه من زيت عطرى غنى



وللشاى.. ارتباطات.. وتداخلات غذائية

بمواد الطعم والرائحة المرغوبة، والكافيين من الوجهة الغذائية مدر للعاب ومنبه خفيف للمعدة وأيضًا فهو منبه للجهاز العصبى ويزيل الصداع ومخفف من التعب، فضلاً عن إدراره للبول. وكثرة تناول الشاى قد تسبب الأرق وإن كان للعادة شأن فى ذلك وتعرف من عدم إدرار البول بعد شرب الشاى. ومجرد نقع الشاى فى ماء مغلى وتركه لمدة حوالى ٣ - ٥ دقائق فى إناء محكم الغلق ثم تصفيته (شاى كشرى) يكفى لاستخلاص كل الفائدة المطلوبة للجسم من الشاى. بينما إن غلى الشاى مع الماء أو الشاى المعاد عمله على شاى سبق استعماله يؤدى إلى استخلاص التانينات الموجودة فى أوراق الشاى وهى ما تمنع الجسم من الإستفادة من الكالسيوم ومن الحديد بل وتسبب الإمساك، ولذلك فإنه لتحقيق رغبة تناول الشاى مع طبق الفول المدمس أو على الأصح للتوفيق بينهما وجد أن الشاى الخفيف سريع التحضير (الشاى الكشرى) أو الشاى المضاف إليه قليل من عصير الليمون أو المخلوط باللبن يقلل من التداخلات غير المرغوبة التى تعرقل الإستفادة من طبق الفول المدمس، فإضافة الليمون مثلاً على الشاى يضعف من قدرة الشاى على الإرتباط بحديد وبكالسيوم الفول مما يتيح تواجدهما بصورة يستفيد منها الجسم، ويجب أن يلاحظ أيضا أن شرب الشاى قبل تناول الطعام يحول دون إفراز العصارات الهاضمة مما يؤدى إلى سوء الهضم وإعاقة امتصاص الجسم لمكونات الوجبة الغذائية.

وتناول الفول النابت أفضل من تناول الفول المدمس.. لأنه يحتوى على فيتامين (سى) كنتيجة لعملية الإنبات التى تحلل أيضا بروتين الفول

فيصبح أسهل هضما.. ولكن تجب إضافة عصير الليمون إلى الفول النابت قبل طهية حتى يتم الإستفادة من فيتامين (سى) بدلا من فقده... كما يجب غلى الماء أولا قبل وضع الفول النابت فيه لاختصار زمن غليانه على النار ومنع حدوث التغيرات غير المرغوبة فى تلك المكونات المفيدة التى تكونت فى الفول النابت.

غذاءك.. بالخبز البلدى أم بالخبز الشامى؟

يصنع الخبز البلدى من دقيق يحتوى على نسبة من الألياف «الردة» بينما أن الخبز الشامى يصنع من دقيق أبيض فصلت عنه هذه الألياف، ومنذ القدم يسود الإعتقاد بأفضلية تناول الخبز البلدى لاحتوائه على معظم مكونات حبة القمح وبخاصة الفيتامينات والألياف وهى ما يفتقد فى دقيق الخبز الشامى، ويحتوى الخبز البلدى على كمية من حمض الفيتيك الذى يعوق امتصاص الكالسيوم الموجود فى اللبن والجبن.

فمثلاً تناول ٦ أرغفة من الخبز البلدى يعوق امتصاص الجسم للكالسيوم الموجود فى ربع لتر من اللبن الحليب، كما أن الخبز البلدى المصنوع من دقيق نسبة عالية من الردة يقلل أيضًا من امتصاص الجسم لحديد الغذاء عما يحدث من تناول الخبز الأبيض، وتتداخل أيضا ردة القمح وردة الذرة مع امتصاص الجسم لمعادن أخرى تتواجد فى وجبة الغذاء مثل الزنك والنحاس مما يقلل من امتصاصها.

ومع الإتجاهات الحديثة التى تنصح بتناول حوالى ١٠ - ١٥ جرام

ألياف يوميًا مع الوجبة الغذائية للإستفادة من تداخلاتها المفيدة فى خفض خطورة التعرض لبعض الأمراض مثل أمراض القلب وسرطان القولون، ظهرت بعض التداخلات السلبية لألياف الغذاء نتيجة قدرتها على ربط المعادن التى تتوافر فى الوجبة الغذائية مما يقلل من استفادة الجسم منها، ولذلك فإن إضافة الألياف إلى الوجبة الغذائية يجب أن يرتبط باختيار أغذية ليست فقط غنية بالألياف بل وتمد الجسم أيضا بتكامل وتوافق من بقية المكونات الغذائية وبخاصة المعادن، وعلى هذا الأساس يعتبر تناول الخضر الطازجة والفاكهة والحبوب الكاملة وغيرها من المصادر الغذائية الغنية بالألياف أفضل من مجرد تناول الألياف النقية بمفردها أو على صورة مستحضرات جاهزة.

والألياف الغذائية نوعان.. ألياف ذائبة وهى ما توجد فى الفاكهة والخضروات الطازجة وألياف غير ذائبة مثل ردة القمح والسليلوز والجزء الذائب من الألياف (الصموغ والبكتين) يزيد من لزوجة محتويات الأمعاء مما يبطئ من امتصاص الجلوكوز والدهون فى الأمعاء الدقيقة ويؤثر على الكوليسترول، بينما أن الجزء غير الذائب من الألياف فيعمل أساسا على طرد الفضلات خارج الجسم، وهكذا يفضل أن يحصل الجسم على الألياف من مصادر غذائية متنوعة.. ونبعد عن مستحضرات الألياف الجاهزة.

والخبز البلدى المصنوع من الدقيق الأسمر عالى الاستخلاص سوف يقلل من امتصاص حديد الوجبة الغذائية ولكن وجود زيادة من الكالسيوم فى هذه الوجبة (فى صورة لبن أو منتجاته مثلاً) يعادل حمض

الفيتيك الموجود فى الخبز البلدى ويمنع تداخله مع الحديد.. لذلك فمع طبق الفول المدمس يفضل تناول الخبز الشامى.. حتى يتوافر حديد الفول حرا ويمتصه الجسم.. ومن يرغب فى تناول الفول المدمس بالخبز البلدى فعليه أن يتناول معه كوبًا من اللبن أو قطعة كبيرة من الجبن حتى يعادل كالسيوم اللبن أو الجبن تاثير الخبز البلدى فى ربطه للحديد.. فيستفيد الجسم من حديد الفول.. على حساب كالسيوم اللبن والجبن.

وهكذا، فإنه من وجهة نظر التغذية الصحية.. لا يفضل دائمًا التركيز على تناول الخبز البلدى.. أو الخبز الشامى.. بل يجب دائمًا أن يتنوع وجود الخبز على مائدة الطعام.. تحقيقا للتوازن الغذائى.. الذى نهدف إليه دائمًا.

وداعا.. البيض البرشت

البيض.. غذاء كامل فهو يحتوى على معظم المواد والعناصر الغذائية التى يحتاجها الجسم. فبيضة واحدة فى الوجبة الغذائية توفر للجسم فى اليوم $\frac{1}{10}$ ما يحتاجه من دهون و $\frac{1}{10}$ ما يحتاجه من بروتين كلى و $\frac{1}{5}$ ما يحتاجه من بروتين حيوانى و $\frac{1}{10}$ ما يحتاجه من فيتامين (أ) و $\frac{1}{5}$ ما يحتاجه من فيتامين (د)، بالإضافة إلى كميات كبيرة ومتفاوتة من فيتامينات (ب) و (ك) و (هـ) ومعادن الفوسفور والكالسيوم والكبريت والنحاس والحديد وغيرها من العناصر الغذائية الأخرى الهامة والضرورية للجسم.

ومع هذه الأهمية الغذائية للبيضة.. تحتوى أيضا على مواد تتداخل مع بعض الفيتامينات وتعتبر مضادات لعمل هذه الفيتامينات، ففى بياض البيض يوجد بروتين يعرف باسم الأفيدين، ويمكن لهذا البروتين أن يربط معه ٤ جزئيات من فيتامين البيوتين مما يحرم الجسم من فائدة تواجد هذا الفيتامين فى الغذاء لأن أنزيمات الجسم المحللة للبروتين لا يمكنها تحليل الإرتباط الذى تكون نتيجة تداخل الأفيدين مع فيتامين البيوتين، كما يحتوى صفار البيض أيضا على بروتين آخر له نفس الخاصية بتداخله مع فيتامين البيوتين ولكن بدرجة أقل، كما أن البيضة تحتوى أيضا على بروتين ثالث يتداخل مع فيتامين (ب ٢).

والبيوتين هو فيتامين ذائب فى الماء وهو أحد أفراد مجموعة فيتامينات (ب) المركب، ويوجد البيوتين حرًّا فى لبن الأم غير مرتبط مع البروتين مما يوضح لنا أهمية توافره حرًّا للأطفال، لذلك ليس غريبًا أن تدعم تركيبات أغذية الأطفال بنسبة منه على صورة حرة. وتزداد حاجة الجسم إلى فيتامين البيوتين بتناول الوجبات الغذائية المنخفضة فى الدهون وفى الكوليسترول، ومن أهم المصادر الغذائية للبيوتين الكبد والكلاوى واللبن والعسل الأسود وكثيرًا من الخضروات مثل الطماطم.

والآن.. كيف يستفيد الجسم من فيتامين البيوتين ويتغلب على التداخل الذى يحدثه تناول البيض بارتباطه معه، إن بروتين البيض الذى يعوق استفادة الجسم من البيوتين يفقد قدرته على التداخل مع البيوتين عندما يتعرض إلى الحرارة.. لذلك فإنه من النصائح الغذائية الهامة.. عدم تناول البيض النيىء.. وعلى وجه التحديد.. عدم تناول البيض النيىء مع اللبن

الحليب.. وإذا كان الرياضيين قد تعودوا على خلط البيض النيىء مع كوب اللبن الحليب تحقيقًا لقوة الجسم.. فلقد اتضح الآن خطأ هذا الإعتقاد.. وأصبح من المفيد للجسم.. سلق البيض.. وعدم تناوله نيئا.. حتى يتوافر للجسم فيتامين البيوتين على صورة حرة يستفيد منها.. من كوب اللبن الحليب مثلاً.

وهناك سبب آخر وهام يدعو إلى ضرورة عدم تناول البيض النيىء.. أو المنتجات الغذائية التى يدخل فى تركيبها، ويرتبط هذا السبب باحتمال حدوث تداخل ضاربا لصحة يعرض الجسم للتسمم الغذائى.. فالبيضة تكون معرضة - بنسبة كبيرة - للتلوث بالسالمونيلا.. وهى من بكتيريا التسمم الغذائى.. ولكن حرارة سلق أو قلى البيضة تكفى للقضاء على السالمونيلا بشرط ألا تقل مدة السلق أو القلى عن ٦ دقائق.. بل يفضل فى القلى أن يكون التحمير ٣ دقائق لكل وجه ثم يقلب على الجانب الآخر لمدة ٣ دقائق أخرى، وهكذا قد تغير التداخلات الغذائية من طريقة تقديم البيض، فنتوقف عن عادة تناول البيض النيىء، ويصبح البيض المسلوق متماسك الصفار، وبذلك يختفى البيض البرشت من على مائدة تناول الطعام.. ويتحول الأومليت إلى عجة جافة متماسكة لا تحتوى على أى مكونات سائلة من البيضة.

اللحوم.. مالها وماعليها
من تداخلات غذائية

الحيوانات آكلة النباتات والأعشاب هى أقوى الحيوانات جسماً وأطولها عمرًا.. فالثور المعروف بقوته الفائقة نباتى.. والفيل الذى يعتبر من أقوى الحيوانات لا يتناول اللحوم.. والسلحفاة التى تعمر مئات السنين نباتية المأكل وإذا نظرنا إلى النمر بحركته العصبية الهائجة وصورة الغضب التى تكسو دائمًا وجهه، وقارنا ذلك مع الحالة الهادئة الوديعة للحيوان القوى.. الفيل ولعبه البرىء.. يظهر التساؤل عن تداخل أكل اللحوم مع ارتفاع ضغط الدم وسرعة الإنفعال وهياج الأعصاب، وضرورة أن يتخلص من يأكل كميات كبيرة منها من جميع المتخلفات الضارة الناتجة عن هضمها.

ومع وضوح الفرق فى تأثير تداخلات كل من اللحوم والنباتات على الجسم، يمثل الإنسان نموذج المخلوقات التى تتناول اللحوم والنباتات فى وقت واحد مع أن أكثر المخلوقات الأخرى يقتصر غذاؤها على نوع واحد فقط.. فهى إما آكلة لحوم.. أو آكلة أعشاب.

واللحوم لا تحتوى إلا على البروتين وقليل من المعادن والفيتامينات

المحدودة، وتوجد كميات من الدهون بين ألياف اللحوم، وهذا الدهن يقل في لحم الدجاج مثلاً ويكثر في لحم البط والأوز مما يجعله عسر الهضم. ودهن اللحم أصعب في هضمه من دهن اللبن أو دهن البيض، واللحوم بمفردها لا تمد الجسم بكل ما يحتاج إليه من عناصر ومكونات غذائية، لذلك يجب عدم توافر اللحوم يوميًا على مائدة الطعام.. وخاصة أن قطعة متوسطة منها (حوالى ١٠٠ جرام) تعطى الجسم كل ما يحتاج إليه في اليوم من بروتين حيواني.. وهو ما يماثل ما نحصل عليه من تناول البيض وأنواع الجبن المختلفة.

ولايوجد أي توازن بين الطاقة والبروتين في قطعة اللحم، فمثلاً مع أن لحم الضأن أسهل هضمًا وأكثر دسمًا إلا أن محتواه من البروتين أقل فلا يحقق تناوله أي توازن من الطاقة اللازمة للجسم. ولحم العجول أكثر عسرًا في الهضم وأقل بروتينا وأقل طاقة، بينما نجد أن اللحم البقرى أسهل هضمًا وأكثر بروتينًا وأكثر طاقة، ومع ذلك لا يتحقق للجسم التوازن المطلوب من تناوله إلا مع وجود النشويات كالخبز والأرز وغيرهما.

وتدعو التداخلات الغذائية المفيدة إلى تناول اللحوم دائمًا مع الخضروات الطازجة والسلطة الخضراء أو مع الليمون أو البقدونس لأن ذلك يساعد الجسم على امتصاص حديد اللحوم وتقليل امتصاص بعض دهونها الضارة بالشرايين. كما أن ألياف هذه الخضروات الطازجة تعمل على امتصاص المواد الضارة الناتجة عن هضم اللحوم وإخراجها من

الأمعاء ضمن فضلات الجسم مما يحمى القولون من تأثيراتها الضارة.

أما البقدونس الذى يجب أن يقدم دائمًا مع طبق اللحوم فهو يساعد على تنشيط عمل الصفراء وزيادة إفراز العصارة الصفراوية وذلك نتيجة لتداخل محتواه العالى من بعض الأحماض الأمينية مثل الميثونين، مما يؤدى ذلك إلى سهولة هضم الدهن المصاحب للحوم، وهناك تداخل آخر مفيد للبقدونس مع اللحوم فهو يساعد على إفراز حمض اليوريك ويدر البول مما يخلص الجسم من النواتج الضارة لهضم اللحوم.

وتقل استفادة الجسم من حديد اللحوم فى بعض منتجاتها المصنعة مثل لحوم البسطرمة واللانشون والسجق وغيرها ويرجع ذلك إلى التداخلات الضارة لمادة النتريت التى تضاف إلى هذه المنتجات عند تصنيعها، فالنتريت المضاف يتداخل مع حديد هذه اللحوم بما يقلل من قيمتها الغذائية للجسم.

وفى اللحوم المطبوخة قد تحدث بعض التأثيرات المفيدة من الكالسيوم والذى قد يتداخل لفك بعض التداخل الذى أدى إلى ارتباط الزنك مع الحديد وينتج عن هذا التداخل المفيد للكالسيوم توفير نسبة من الزنك الذى تحرر من ارتباطه مع الحديد مما يتيح للجسم فرصة الإستفادة منها.

ومن التداخلات الغذائية الضارة ما يفقد اللحم بعض محتواه من الحديد، فمثلاً من الخطأ إضافة الملح إلى اللحوم قبل شيها لأن الملح سوف يمتص ماء اللحوم وبه نسبة مما يوجد فى هذه اللحوم من حديد ، فتفقد اللحوم المشوية جزءًا من حديدها المفيد للجسم، والأصح أن

يشوى اللحم قبل تمليحه وتتبيله ثم يضاف الملح والفلفل والبهارات إليه بعد ذلك، وبهذا نحفظ للحم قيمته الغذائية ونوقف التداخلات التى تقلل من محتواها من الحديد.

ومع أن القيمة الغذائية للمكرونة أعلى من القيمة الغـذائية للخبـز إلا أن المكرونة فى حاجة دائمة إلى تداخلات غذائية مفيدة تعدل من قيمتها الغذائية بما يحقق فائدة أكبر للجسم، ومن أهم هذه التداخلات المفيدة إضافة اللحوم إلى المكرونة مما يزيد من قدرتها الغذائية، كما أن إضافة الجبن لها يحقق فائدة كبيرة لأن الجبن يعوض المكرونة عن فقرها فى الكالسيوم، بينما أن إضافة الزبدة لها يعـوض ما ينقصهـا من مواد دهنية. وأخيرا فإنه يجب تناول السلطة الخضراء مع وجبة المكرونة نظرًا لخلوها من فيتامين (سى) ووفرة هذا الفيتامين فى الخضر وللإستفادة من ألياف الخضر فى إخـراج المخلفات الضـارة للحوم المـوجودة فى طبق المكرونة باللحم.

وهناك اعتقاد يكاد يسود مفاهيم الغذاء عند الأسرة المصرية وهو أن حساء اللحوم أو الدواجن له قيمة غذائية عالية لاحتوائـه على جميـع خلاصات اللحم، ولكن الحقيقة أن حساء اللحوم لا يحتوى إلا على نسبة ضئيلة من الدهن الطافى عـلى سطحهـا وقليل من المعـادن وقليل من الجيلاتين وهو الذى ينحل من اللحوم بـالحرارة عنـد سلقها، وكـوب الشوربة يعطى للجسم. ٤ سعرا حراريًا فقط وحوالى ٣ جرامات بروتين و ٢ جـرامَىْ دهن و ٦ ميلليجرامـات كالسيـوم مما يقلل من قيمتهـا

المغذية.. أما فائدة الشوربة الحقيقية فهى تنبيه المعدة والمساعدة على إفراز العصارات الهاضمة بسبب تقديمها ساخنة ولوجود الأملاح والتوابل بها، وفى محاولة لزيادة استفادة الجسم منها يجب أن يضاف إليها الدقيق أو الدهن أو اللبن أو بعض أصناف المكرونة أو البطاطس أو الأرز أو الخضر حسب نوع الحساء المرغوب فى تقديمه.

الخضر المطبوخة مفيدة.. ولكن..

من الأخطاء الشائعة عند تحضير وجبة الخضر المطبوخة قلى هذه الخضر بالسمن أو الزيت أولا قبل طبخها، ويرجع خطأ ذلك إلى أن عملية القلى سوف تفقد هذه الخضر جزءًا من قيمتها الغذائية نتيجة لهدم وتلف بعض فيتاميناتها التى توجد بها، كما تحدث عملية القلى تداخلاً ضارًا لهذه الخضر حيث تحيطها بطبقة دهنية تعوق من تخلل عصارات الهضم لجزئياتها داخل الجسم فتصبح بالتالى عسرة الهضم وتحتاج إلى وقت طويل لهضمها. فهضم الخضر المطبوخة بدون قلى يتم خلال ٢ - ٣ ساعات من تناولها تبعًا لأنواعها بينما أن هضم نفس الخضر المطبوخة بعد قليها بالدهون يحتاج إلى أكثر من ذلك، وقد تصل المدة إلى ٤ أو ٥ ساعات يعانى خلالها الجسم من عسر وبطء الهضم بسبب التداخل الضار لدهون قلى الخضر قبل طبخها.

ويعتبر الحساء المصنوع من الطماطم غذاءً مفيدًا، ولكن تتعرض الطماطم لسرعة فقد جزء من قيمتها الغذائية - وبخاصة فيتامين (سى) إذا ما أزيلت عنها قشرتها ولذلك فإن إضافة الليمون إليها يوفر لها الحماية من هذا الفقد كما يحفظ لونها عندما تتعرض إلى الهواء، ويرجع

اختلاف لون وطعم الطماطم بعد طبخها إلى التداخلات الطبيعية والكيميائية التى تحدث فى خلايا الطماطم، وإذا أردنا تجنب هذه التداخلات ينصح بطبخ الطماطم فى الماء المغلى بدلاً من وضعها فى الماء البارد مما يقلل من فترة طهيها وما يصاحبها من تداخلات غير مرغوبة، وإذا أضيفت بضع قطرات من الليمون أو الخل إلى الطماطم أثناء الطبخ أدى ذلك إلى حفظ لونها، وبصفة عامة فإنه يجب عدم تقطيع الطماطم إلا قبل طبخها مباشرة وأن يستخدم فى ذلك سكين لا يؤدى إلى أى تداخلات ضارة مع الطماطم مثل أكسدة فيتاميناتها.

والملوخية من الأغذية سهلة الهضم وترجع قيمتها الغذائية إلى وجود الأملاح المعدنية بها، وتتشابه البامية مع الملوخية فى وجود كثير من مركباتها الغذائية بها ولكن بكميات تقل عن نصف ما يوجد فى الملوخية من معادن ومن فيتامينات وطاقة حرارية، لذلك فمن المفضل عند الرغبة فى تناول البامية أن تدعم - فى نفس الوجبة - بطبق الملوخية فيحدث التكامل والتوافق بينهما غذائيًا.. وأيضا تعمل ألوانهما - الخضراء والحمراء - معا على زيادة الشهية للطعام.

ومع انخفاض القيمة الغذائية للكوسة إلا أن طريقة شرائها قد تتداخل مع هذه القيمة المنخفضة فتزيدها انخفاضا وذلك عندما نختار الثمار الصغيرة من الكوسة وهى أقل فى فوائدها الغذائية عن الثمار الكبيرة.

والأوكسالات التى توجد فى عدة خضروات ورقية مثل السبانخ وفى

البنجر تمنع الجسم من امتصاص كالسيوم الغذاء، لذا يفضل عدم وجود اللبن مثلاً مع السبانخ فى وجبة واحدة، كما أن الدهون وبخاصة المشبعة منها مثل دهن الضأن تعوق امتصاص الجسم للكالسيوم فيجب تناولها بعيدًا عن الأغذية الغنية به مثل اللبن.

والسبانخ - مثل بقية الخضر - تفتقر فى مكوناتها إلى البروتينات وإلى النشويات والدهون، وهى فى المقابل غنية بالفيتامينات والمعادن والأحماض العضوية. والحمص يتميز بمحتواه العالى من البروتينات والنشويات وبه نسبة من الدهون وبعض الأملاح المعدنية وهو يؤكل مطبوخًا أو مسلوقًا، ويؤكل كذلك محمصا، ولكن من أفضل التداخلات الغذائية طبخ الحمص مع السبانخ مما يدعمها بالبروتين الغذائى. ولعلنا مازلنا نتذكر المثل الذى يقول «إن فاتك الضانى فعليك بالحمصانى» أى إذا لم تتناول لحم الضأن فهناك البديل عنه وهو الحمص (وأيضًا الفول).. فإضافة الحمص إلى السبانخ يكملها بما تفتقره.. ويعوضنا عن وجود لحم الضأن مع السبانخ.

هذا السكر.. لا يسبب تسوس الأسنان

من الموضوعات دائمة المناقشة.. كيف نحمى الأسنان من التلف والتسوس مع كثرة تناولنا للحلوى وللمواد السكرية، ومع تعدد نظريات أسباب تأثير السكر على تسوس الأسنان، تقدم التداخلات الغذائية تفسيرًا آخر يعتمد أساسًا على الميل الشديد للسكر الأبيض المكرر إلى الإرتباط مع الكالسيوم فى الجسم.. وبالتالى فإن تناول المشروبات أو الحلوى أو الأطعمة المختلفة المحتوية على سكر مكرر سوف يقلل من امتصاص واستفادة الجسم من كالسيوم هذه الأغذية مما يحدث تلف وتسوس الأسنان.. بل ويضر بالعظام، ويصبح من الأفضل تناول السكر غير المكرر ذى اللون البنى لاحتوائه على الكالسيوم وغيره من المعادن مع استخدام العسل الأبيض أو العسل الأسود فى عمل الفطائر والحلوى لمنع حدوث التداخلات الضارة مع امتصاص الجسم لكالسيوم الأغذية الغنية به، كما يتميز العسل الأسود بسرعة امتصاصه فى الجسم وباحتوائه على كميات كبيرة من الحديد والكالسيوم والفوسفور والبوتاسيوم مما يدعم فائدته للجسم.. وحمايته للأسنان وتقويته للعظام.. بل إن كمية الحديد بالعسل الأسود تعادل تقريبًا ما يحتويه الكبد منه.

ونظرًا لاحتواء عصير القصب على السكر والحديد والكالسيوم والفوسفور وغيرها من الأملاح المعدنية الأخرى فقيمته الغذائية أعلى من السكر المكرر الناتج منه.. ولذلك فعصير القصب من أفضل المشروبات وأرخصها لما يحققه من توازن للمعادن فى الجسم وتوفيرًا للكالسيوم المفيد للأسنان والعظام، وعند استخلاص السكر من عصير القصب ينتج سكر بنى اللون يحتوى على نسبة كبيرة مما يوجد فى هذا العصير من مواد مفيدة أهمها الأملاح المعدنية التى منها الكالسيوم والفوسفور وهما ما يرتبطان بسلامة الأسنان وقوة العظام، ولكن بتكرير



هذا السكر لا يسبب تسوس الأسنان

هذا السكر البنى يتم التخلص مما يحتويه من معادن هامة للجسم، ونسبه هذه المعادن حوالى ٢ - ٣٪ من وزن السكر البنى.. وهذه النسبة.. هى كل ما يتطلبه الجسم ليحمى نفسه من أضرار السكر المسببة لتسوس الأسنان وضعف العظام، ومن الغريب أن نطلق على عملية فقد هذه المعادن المغذية من السكر البنى عند إنتاج السكر الأبيض المكرر فى الصناعة.. عملية «تنقية السكر».. فيتحول السكر البنى غير المكرر المفيد للجسم.. إلى سكر أبيض مكرر.. متعدد الأضرار..

فإذا أردت أن تتغلب على مشكلة تسوس الأسنان وضعف العظام.. فلا تخشى تناول الحلوى وما بها من سكر.. تأكد فقط من وجود المعادن مع هذا السكر.. وعليك بالسكر البنى «سكر التموين غير المكرر» والعسل الأسود..

وتداخلات.. تفتح الشهية..
وتساعد على الهضم

أصبح من المعروف لنا أن تناول الموالح مثل البرتقال والليمون مع الأطعمة يساعد الجسم على استفادته من كالسيوم هذه الأطعمة ويدعم أيضا امتصاص ما بها من حديد. ولهذه الفاكهة - ولعصائرها - تداخل آخر مفيد داخل الجسم.. فهى تعتبر من فاتحات الشهية لأن ما تحتويه من أحماض تعمل على تنبيه وتنشيط إفراز العصارات الهاضمة فى المعدة

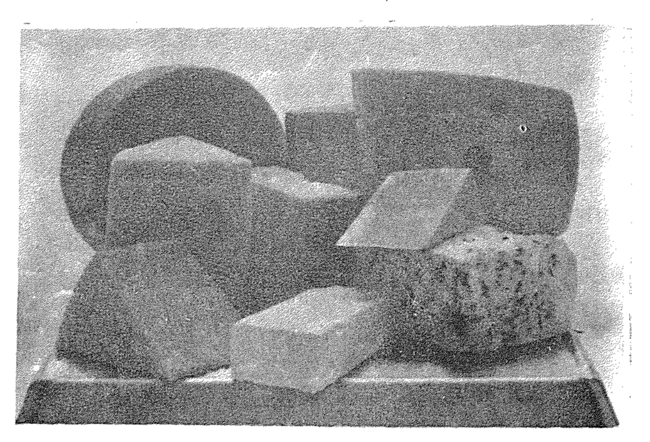
مما يساعد على سهولة هضم الطعام، ويحدث نفس التأثير الهاضم والمفيد للجسم عند تناول برتقالة واحدة عقب وجبة الطعام، ولعل من أفضل أنواع التداخلات الغذائية وضع عصير الليمون البلدى على الطعام المطبوخ.. حيث أنه - بالإضافة إلى تأثيره المفيد على هضمه - يعيد إليه ما فقده من فيتامينات أثناء طبخه وبخاصة فيتامين (سى) الذى بدوره يتداخل إيجابيا مع امتصاص الحديد والكالسيوم فى الجسم.

وهكذا فإن البرتقال - وما يماثله من الثمار الحمضية - له تداخل هاضم إذا تم تناوله بعد الأكل وله تداخل منبه وفاتح للشهية إذا تم تناوله قبله، ولكن مثل هذه الثمار تعتبر غنية بالألياف التى تتداخل مع إفراز العصارات الهاضمة داخل الجسم، فعند تناول البرتقال أو عصيره بكمية كبيرة قبل الأكل، تؤثر هذه الألياف التى بها على إفراز العصارات الهاضمة وعلى عملية الإمتصاص وتظهر التداخلات الضارة التى تؤدى إلى اضطراب الهضم واختلال الإمتصاص ويبدأ الشعور بالإنتفاخ والغازات، وعلى ذلك فبرتقالة واحدة أو عصيرها قبل تناول الطعام يكفى لفتح الشهية ولسهولة الهضم والإمتصاص.

وللرمان تداخل مفيد فى هضم الطعام، فله خاصية هاضمة وبخاصة مع الدهون والشحوم، ولهذا فتناوله مع الوجبات الدسمة يساعد الجسم على هضمها وعلى سهولة تخلص الأمعاء من فضلاتها الضارة، وعلى العكس من ذلك فإنه ينصح بعدم تناول البطيخ مباشرة عقب وجبة الطعام لأن ذلك سيؤدى إلى ظهور مشكلة عسر الهضم بسبب تخفيفه لعصارة المعدة. ولذلك يفضل تناول البطيخ بعد الأكل بفترة زمنية لا تقل عن ساعتين

حتى يمكن الإستفادة من فوائد البطيخ دون تداخلاته الضارة مع عملية هضم الطعام.

والجبن بأنواعه المختلفة يعتبر غذاء هاضمًا إذا تم تناوله بعد وجبة الطعام، كما تفعل الأسرة الفرنسية فى تقاليد تناول طعامها. والسبب أن الجبن يتميز باحتوائه على أنزيمات وعوامل الهضم الحيوية مما يجعل الجبن سهل الهضم والإمتصاص فهو بذلك يهضم نفسه ولا تتخلف عنه فضلات ترهق الأمعاء بل ويساعد جهاز الهضم فى الجسم على عمله بما يقدمه له من أنزيمات وعوامل هضم، وللجبن فائدة أخرى هامة فهو يمتص



تناول الجبن بعد وجبة الطعام.. يساعد على الهضم

الأحماض الزائدة فى المعدة خلال مدة لا تزيد عن ساعة واحدة مما يساعد على الهضم وأيضا على منع حدوث الآلام المصاحبة لزيادة الحموضة والقرحة لدى المصابين بها.. ولنفس هذه الأسباب يصبح تناول الجبن قبل وجبة الطعام معوقًا لعملية هضمه.

ولتحقيق التداخلات المفيدة والهاضمة التى يحدثها الجبن فى الجسم يتم تناول قطعة متوسطة منه (١٠ - ٢٠ جرام) بعد وجبة الطعام وهذه القطعة تعطى أيضا طاقة حرارية للجسم لأن الجبن من الأغذية المركزة فى طاقتها، فإذا كانت هذه القطعة من الجبن الأبيض مثلاً فإنها تعطى حوالى ٣٠ - ٧٥ سعرًا بينما تعطى قطعة الجبن الشيدر ٤٠ - ٨٠ سعرًا، وقطعة الجبن المطبوخ (مثلثات) تعطى ٣٠ - ٧٠ سعرًا.

وقد تكون فاتحات الشهية من الخضر فمع أن اللوبيا تشبه فى شكلها الخارجى الفاصوليا والبسلة إلا أنها تختلف عنها كثيرًا فى تركيبها وفى قيمتها الغذائية، فطبق متوسط منها (١٠٠ جرام) يعطى للجسم ٣٥ سعرًا حراريًا فقط وهى فقيرة بالنسبة للخضر الأخرى فى فائدتها للجسم ومن الأفضل تناولها مطبوخة ومضافًا إليها الزيت ولذلك فهى تعتبر من فاتحات الشهية أكثر منها مادة مغذية.

والملوخية.. غذاء شعبى.. له تداخلات مفيدة وهامة.. فهى تزيد من شهية الجسم لتناول الطعام، ولكن إذا تحدثنا عن سهولة الهضم فيجب أن تكون الملوخية أيضا فى مقدمة الأغذية المفيدة سهلة الهضم، لأن مع ارتفاع قيمتها الغذائية فهى خفيفة على المعدة، وبجانب تأثير الملوخية على فتح

الشهية وسهولة الهضم فلها تداخلات أخـرى مفيدة فهى تهـدىء من الأعصاب وتقى من الإمساك.

ومع بساطة التداخلات التى تعمل على فتح الشهية وسهولـة هضم الطعام، تظهر أيضا تداخلات بسيطة أخرى ولكنها ضارة.. وتعوق عملية الهضم وتحدث سوء الإمتصاص.. فغاز أول أكسيد الكربون الذى يدخل الجسم أثناء تناول الطعام أو بعد تناوله مباشرة - مع دخان السيجارة - يتداخل مع هيموجلوبين الدم فيعيقه من حمل الأوكسجين اللازم لهضم الطعام مما يظهر حالـة ارتباك وعسـر الهضم، ومن هنا تتضـح أسباب الشكوى الدائمة من حالة عسر وسوء الهضم عند المدخنين كما تظهـر القيمة العلمية لنصيحة عدم تناول الطعام مع المدخن، وتأجيل التدخين لمدة لا تقل عن ساعة بعد الإنتهاء من تناول الطعام.

الموز والبلح والبطاطس والعدس..
دائما فى حاجة إلى اللبن

تعتبر العلاقة المثيرة بين الكالسيوم والفوسفور من بين التداخلات الغذائية الهامة لأنها تؤثر على صحة العظام وسـلامة الأسنـان، وليست العبرة فى كمية الكالسيوم وحدها الموجودة فى غذاء ما.. بل إن تناول الأغذية الغنية بالفوسفور يعوق امتصاص الجسم للكالسيوم من هـذه الأغذية، ويصبح من الضرورى تحقيق التوافق والتوازن ما بين نسبـة

الكالسيوم والفوسفور فى الوجبة الواحدة، فبدون هذا التوافق لن تكتمل استفادة الجسم مما يوجد فى طعامه من كالسيوم أو فوسفور. وهناك غذاء واحد من بين الأطعمة المختلفة يحفظ التوازن المطلوب بين نسبة الكالسيوم ونسبة الفوسفور.. وهو اللبن، فلبن الأم به حوالى ٣٠ ميلليجرام كالسيوم وحوالى ٢٠ ميلليجرام فوسفور فتكون النسبة بينهما حوالى ١,٥ كالسيوم إلى ١ فوسفور، واللبن البقرى به حوالى ١٢٥ ميلليجرام كالسيوم وحوالى ٩٠ ميلليجرام فوسفور فتكون النسبة بينهما حوالى ١,٤ كالسيوم إلى ١ فوسفور، وهكذا فى بقية أنواع الألبان الحيوانية الأخرى، وبالتالى فإننا نتغلمها يوجد فى اللبن من توازن، ويجب أن نعمل على تحقيقه فى وجباتنا الغذائية المختلفة.

وإذا كان الموز يعتبر فى مقدمة الأغذية الممتازة فإنه من الخطأ اعتباره غذاء كاملاً يمكن الاقتصار عليه فى التغذية - كما هو المعروف خطأ فى بعض نظم الريجيم - بل يجب تدعيمه بغيره من الأغذية التى تتوافق معه. فالموز غنى بالمواد النشوية وبه نسبة من الحديد ويتميز بارتفاع محتواه من البوتاسيوم، فتناول ثلاثة أصابع متوسطة من الموز تمد الجسم بحوالى خُمس ما يحتاجه فى اليوم من بوتاسيوم وبحوالى ثلث ما يحتاجه فى اليوم من فيتامين (أ) وبحوالى خمس احتياجه اليومى من فيتامين (ب ٦) وبعشرة أمثال ما يلزم للجسم فى اليوم من منجنيز، ولارتفاع نسبة البوتاسيوم فى الموز فإنه يلعب دورًا رئيسيًا فى مساعدة الجسم على التخلص من ملح الطعام ويجنبه بالتالى مشاكل ضغط الدم المرتفع وتصلب الشرايين، ويفتقر الموز إلى الكالسيوم والدهون والبروتينات ويصبح

إضافة اللبن الحليب إلى الموز من أفضل التداخلات الغذائية التى تدعم مكونات الموز وتزيد من امتصاص الجسم لها، ويكفى أن تعلم أن كوبًا من الموز باللبن يعطى لجسم المرأة خُمس ما تحتاج إليه فى اليوم من سعرات حرارية.

ومن أهم الصفات التى يتميز بها جسم سكان الصحراء.. القوة والرشاقة والطول.. بل والمناعة ضد الأمراض. ولقد ارتبطت هذه الصفات المرغوبة بنوعية هامة من التداخلات الغذائية أساسها فاكهة الصحراء.. البلح الجاف.. والبلح الجاف غنى بالطاقة الحرارية، فمجرد تناول ١٠٠ جرام فقط منه يوفر للجسم عُشر السعرات الحرارية التى يحتاجها الرجل فى اليوم وهذه الكمية من الطاقة تزيد كثيرًا عما يحصل عليه الجسم من تناول نفس الكمية من اللحوم الدسمة، ويتميز البلح أيضا بارتفاع نسبة الفوسفور فيه، فهى تصل إلى ٧٥ ميلليجرام فوسفور فى كمية بلح لا تزيد عن ١٠٠ جرام وهذه النسبة تزيد تقريبًا عن ضعف ما يوجد فى نفس الكمية من أى فاكهة أخرى، ولكى يستفيد الجسم من هذا الفوسفور تؤخذ بضع ثمرات من البلح مع كوب اللبن الذى يعوض انخفاض الكالسيوم فيه.. كما يرفع اللبن من نسبة بروتين البلح مما يساعد الجسم أيضًا على الإستفادة من الكالسيوم والفوسفور، وهكذا تزداد فائدة الجسم من تناول البلح وتتكشف القيمة الغذائية لمنقوع البلح من اللبن.. وهو غذاء أهل الصحراء.. مضرب الأمثال فى القوة والصحة والرشاقة..

والبطاطس من الأغذية التى نعتاد على رؤيتها على المائدة المصرية ولها

أهمية فى ارتفاع محتواها من البوتاسيوم المفيد للشرايين، ولكنها وحدها لا تعتبر وجبة غذائية كاملة.. بل إن كثرة تناولها بمفردها فى وجبات متعددة تسبب ضعف العظام والأسنان لعدم توازن محتويات البطاطس من الكالسيوم والفوسفور، فالبطاطس غنية بالفوسفور وفقيرة فى الكالسيوم.. لذلك فمن الأفضل تناول كوب من اللبن أو قطعة من الجبن مع وجبة البطاطس المسلوقة أو المحمرة.. أو تناول البطاطس البيورية باللبن ومضافًا إليها قطعة من الزبد، وبذلك يتحقق لعظام وأسنان الجسم أكبر استفادة من الكالسيوم ومن الفوسفور، ويلاحظ أن سلق البطاطس يجعلها أسهل هضمًا من قليها.. لأنها بالتحمير تمتص حوالى ١٠٪ من وزنها دهونًا، مما يجعل عملية الهضم غير سهلة.

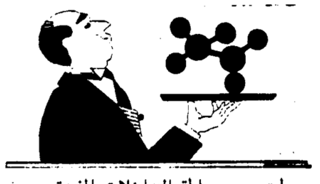
أما العدس.. فله قصة أخرى.. إنه يحتوى على نسبة مرتفعة من الكربوهيدرات.. لذلك فمن الخطأ أن يقتصر تناوله مع كمية كبيرة من الخبز (مثل طبق فتة العدس) أو مع كمية كبيرة من الأرز مثل طبق الكشرى.. وأفضل طريقة لتناول العدس أن يكون على شكل حساء أو شورية.. وإذا أضيف إليها قطعة مناسبة من الزبد وكوب من اللبن يصبح غذاء متوازنًا لأنه يحتوى أصلا على البروتين والفوسفور والحديد.. ولكنه يفتقر إلى الدهن والكالسيوم.. وهو ما يجب أن يتوافر فى نفس الوجبة حتى يستفيد الجسم من كمية الفوسفور الكبيرة التى توجد بالعدس.. ويكون ذلك أساسًا بكوب من اللبن.. مع العدس

وإذا كان للبن كل هذه التداخلات المفيدة والضرورية للجسم مع الموز والبلح والبطاطس والعدس.. فإنه يجب عدم إضافته أو تناوله مع

أغذية لا تتوافق معه مثل الفواكه الحمضية كالبرتقال أو الليمون تفاديًا لتكوين روبة صلبة من اللبن فى المعدة لا يسهل هضمها وتفقد الجسم الإستفادة من بعض المكونات التى يحتاجها من هذه الأغذية.. فهنـاك أغذية دائمًا فى حاجة إلى اللبن.. غير أن اللبن لا يتوافق دائمًا مع جميع الأغذية.

طبق.. من سلطة التداخلات المفيدة

من أهم المكونات الغذائية الضرورية للجسم الفيتامينات والأملاح المعدنية، وترجع أهميتها إلى أنها لازمة لاستمرار الحياة الصحيحة فهى تؤدى وظائف حيوية للجسم فى كافة مراحل الحياة، فهى لازمة للطفل لكى ينمو جسمه ولازمة للشباب لتقوية وبناء الجسم ولازمة للسيدات فى أشهر الحمل وفى فترة الرضاعة، بل تتضاعف أهميتها فى مرحلة الشيخوخة لوقاية الجسم من الضعف، لذلك فلا عجب أن كلمة فيتامين تعنى واهبة الحياة إلى خلايا الجسم.. والأملاح المعدنية هى أسباب استمرار حياة هذه الخلايا. ولقد أودع الله سبحانه وتعالى هذه الفيتامينات والأملاح المعدنية طبيعيا فى الخضر الطازجة، لذلك فإن طبق السلطة الخضراء.. هو أهم طبق على مائدة الطعام لأنه غنى بعوامل استمرار



طبق.. من سلطة التداخلات المفيدة

الحياة الصحيحة للجسم.

والخضر الطازجة غنية بالبوتاسيوم الذى يلعب دورًا رئيسيًا فى مساعدة الجسم على التخلص من ملح الطعام ويجنبه ضغط الدم المرتفع، ولهذا فإن قلة عنصر البوتاسيوم فى الجسم يمكن أن تكون السبب فى ارتفاع ضغط الدم وقد تؤدى إلى الشعور بالتعب والإعياء العام وكثرة النوم، ونظرًا لأن البقدونس والخس والفجل من أغنى الخضر بالبوتاسيوم فإن وجود أى منها فى طبق السلطة يكون ذو فائدة هامة للجسم من هذه الناحية فيزيل ما به من تعب وإرهاق.

وطبق السلطة قد يضاف إليه قليل من الزيت والخل أو عصير الليمون ومدقوق الثوم وقطعة من الخبز، مما يكسبه قيمة غذائية عالية، بينما أن إضافة الملح إليه قد يحدث تداخلاً ضارًا مع الفائدة التى نريد للجسم الحصول عليها من محتوى البوتاسيوم العالى لخضر السلطة والتى - فى غياب إضافة الملح على السلطة - تؤدى إلى طرد الصوديوم الزائد عن حاجة الجسم مما يفيد الأوعية الدموية ويخفض من ضغط الدم العالى.

والخس غنى بالألياف الطبيعية التى تعمل على تنشيط حركة الأمعاء مما يساعد على سهولة خروج الفضلات والمخلفات الضارة من الجسم ومقاومة الإمساك، كما أن الخس يعادل حموضة المعدة الناتجة عن كثرة تناول اللحوم والحلوى، ومع عملية تنظيم خروج المواد الضارة من الجسم نحتاج إلى مواد مهدئة تزيل شعور الإرهاق والإجهاد.. وهى ما تتواجد أيضًا طبيعيًا فى الخس.. بل إن النوم الهادىء المريح من مميزات تناول

الخس بسبب احتوائه على مواد طبيعية مهدئة ومنومة.. وكل هذه التداخلات المفيدة للخس داخل الجسم لا يتداخل فيها ما يوجد فى الخس من مكونات مفيدة أخرى مثل الفيتامينات والأملاح المعدنية.. وبمقارنة تركيب الجرجير مع الخس يتضح وجود تشابه بينهما فالجرجير يحتوى على نفس فيتامينات ومعادن الخس ولكن بكمية تزيد كثيرًا عما يوجد فى الخس فكمية فيتامين (أ) فى الجرجير سبعة أضعاف ما فى الخس وفيتامين (سى) فى الجرجير تسعة أضعاف ما يوجد منه فى الخس، وكالسيوم الجرجير ثمانية أضعاف كالسيوم الخس، والحديد فى الجرجير أربعة أضعاف حديد الخس، بينما تتضاعف كمية كل من البوتاسيوم والفوسفور فى الجرجير بالمقارنة عما يوجد منها فى الخس، ومع ذلك فإن الخس غنى جدا بفيتامين (هـ) وهو ما يفتقر وجوده فى الجرجير، وبينما أن الجرجير غنى جدا بفيتامين (سى) إلا أن الخس غنى جدًّا بحمض الستريك اللازم لحماية فيتامين (سى) من الفقد. وبعد استعراض هذه النوعية المثيرة من التداخلات المفيدة التى يمكن أن تحدث بين الجرجير والخس يتضح أن تناول الجرجير مع الخس فى طبق سلطة واحد أفضل من تناول كل منهما بمفرده فالجرجير يدعم محتوى فيتامينات ومعادن الخس، والخس يعوض نقص بعض فيتامينات الجرجير ويحمى بعضها الآخر، فكل منهما يساعد الجسم على امتصاص مكونات الآخر والإستفادة منها، وإذا أضفنا إلى هذه التداخلات ما يحدثه الخس بمفرده من آثار مفيدة فى داخل الجسم لازداد تمسكنا بطبق واحد من السلطة لا يخلو من الجرجير مع الخس.

والفجل يحتوى على نسبة ضئيلة من فيتامين (سى) ولكن الليمون والطماطم يحتويان على كمية أعلى من هذا الفيتامين فوجود هما مع الفجل يكمل فائدتهم للجسم، والفجل نبات جذرى أى أن جذوره هى التى تستعمل وتؤكل مع أن أوراقه أعلى فى قيمتها الغذائية من الجذور لاحتوائها على فيتامين (أ) وفيتامين (سى) وهو ما يعوض بذلك نقص فيتامين (سى) فى جذور الفجل ، كما أن الأوراق غنية ببعض فيتامينات (ب) وبالكالسيوم، وهكذا فأوراق الفجل تتداخل مع جذوره لتكتمل منها الفائدة الغذائية للجسم.

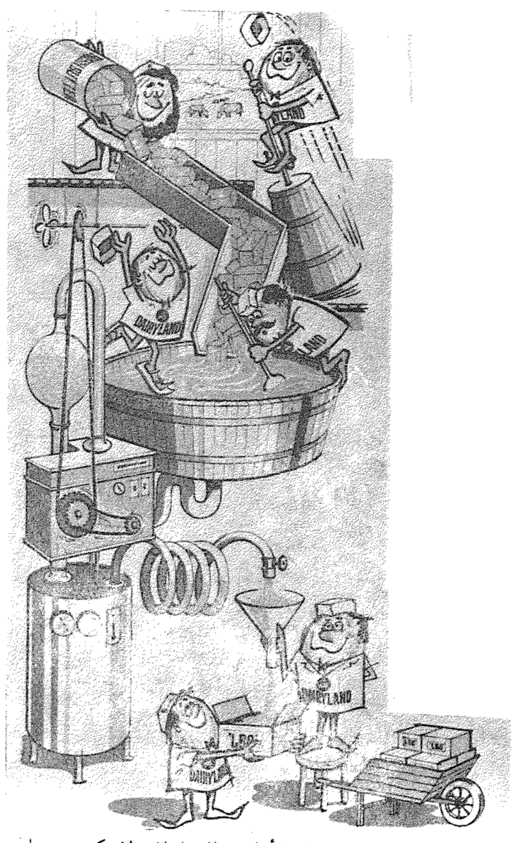
وخلافا لما قد يتبادر إلى الذهن فإن الجذر النيىء أسرع هضما من الجذر المطبوخ، لذلك فوجود الجذر بما يحتويه من فيتامينات وأملاح معدنية وبخاصة فيتامين (أ) وملح البوتاسيوم فى طبق السلطة يفيد الجسم ولا يرهق عملية الهضم.

وإذا أضفنا الطماطم إلى السلطة ، فيجب عدم إضافة الليمون أو الخل إليها.. بل يكفى إضافة الزيت وبدون ملح.. لأن الطماطم ذاتها تحتوى على الأملاح والأحماض بكميات متوازنة تفيد الجسم دون أى إضافات لها، ومن المعروف أن الطماطم تشكل المادة الرئيسية فى طبق السلطة وهذا أمر مفيد لأن عصارة الطماطم تساعد الجسم على هضم الأطعمة النشوية واللحوم وبعض الخضروات ذات الألياف، وهذه الحقيقة تصحح من المعتقدات الخاطئة التى سادت سنوات طويلة من أن طبخ الطماطم يجعلها عسرة الهضم، ولكن الحقيقة العلمية الحديثة من معلومات التداخلات الغذائية تقرر بأن ما يضاف إليها عند الطهى من بصل وثوم وتوابل هو

الذى يتداخل معها لتصبح عسرة الهضم وليس لتأثير طهيها فى حد ذاته.. فعصير الطماطم سهل الإمتصاص ويمكن تناول بمفرده أو بإضافة قليل من السكر إليه.. أو مع عصير فواكه أخرى مثل البرتقال أو الليمون.. وهنا يحدث التداخل المفيد من حمض الستريك (الموجود فى الليمون مثلاً) ليحفظ لعصير الطماطم محتواه من فيتامين (سى) لمدة أطول، وهكذا فإن تناول الطماطم فى طبق السلطة أو على صورة عصير مع الأطعمة الأخرى يساعد على هضمها ويرفع من كفاءة امتصاص الجسم لمكوناتها.

ومع كل هذه التداخلات المفيدة لخضر السلطة فإننا قد نحدث لها ذاتها تداخلات ضارة تحرم أجسامنا من الإستفادة من مكوناتها الهامة، فمثلاً تقشير خضر السلطة - مثل الخيار - يزيل معظم كمية الفيتامينات بها وبخاصة فيتامين (أ) فتقل فائدة الخيار للجسم، كما أن التقطيع الصغير لخضر السلطة يزيد من تعرض سطحها لعملية فقد محتواها من الفيتامينات، بل ويخرج عصارتها المفيدة بما تحتويه من أملاح معدنية فلا نستفيد منها فى طبق السلطة، كما أن إعداد طبق السلطة قبل تناوله بمدة طويلة يفقد جزءًا كبيرًا من محتواه الهام من الفيتامينات.

فإذا أردت تطهير الجسم من الفضلات والمخلفات الضارة الناتجة عن تناول اللحوم والدهون، وللمساعدة على هضم النشويات، ولتزويد الجسم بحاجته من عوامل استمرار الحياة الصحيحة والسليمة فعليك بطبق.. من سلطة التداخلات المفيدة.. والطازجة بعيدًا عن أى معاملات حرارية تصنيعية.



المواد المضافة إلى الأغذية.. لها تداخلات لا يمكن حصرها

المواد المضافة إلى الأغذية..
لها تداخلات لا يمكن حصرها

المواد التى تضاف إلى الأغذية.. مواد عديدة جدًا تبدأ بالمبيدات الحشرية التى ترش بها المواد الزراعية والمستحضرات البيطرية التى تأخذها حيوانات إنتاج اللحوم والألبان والدواجن. وفى مرحلة إنتاج وطبخ وتصنيع الأغذية، تضاف مواد مكسبة للون وللطعم وللرائحة ومواد حافظة ومواد مدعمة ومحسنة للشكل وللقوام وغيرها من المواد الطبيعية والصناعية والتى يصعب حصرها لأن أعدادها تصل إلى الآلاف. ولاشك أن جميع هذه المواد المضافة ستؤدى إلى حدوث تداخلات غذائية قد يكون بعضها مرغوبًا فيه بينما أن بعضها الآخر قد يحدث تأثيرات سلبية على الأغذية ومكوناتها، وتكون المحصلة النهائية تأثر استفادة الجسم مما يؤكل من طعام.

فمثلاً حمض الستريك (ملح الليمون) مكون طبيعى فى الموالح، ويؤدى إضافته إلى الأغذية بغرض المساعدة على حفظها من الأكسدة ودعما لظهور طعم الموالح بها، إلى تداخله المفيد مع امتصاص الكالسيوم، فالجسم يحصل على أعلى استفادة من الكالسيوم إذا كان موجودًا فى الغذاء على صورة ملح حمض الستريك وهو ما يسمى سترات كالسيوم وليس على صورة كربونات كالسيوم، كما أن حمض الستريك يتداخل أيضًا مع امتصاص الجسم لحديد الغذاء، وقد يكون هذا التداخل مفيدًا أو

ضارًا تبعًا لنوعية الوجبة الغذائية، وقد يرجع التداخل المفيد لحمض الستريك إلى تقليله من ترسيب المعادن بالجسم مما يحافظ على وجودها على صورة ذائبة يسهل امتصاصها بالجسم، وبإضافة حمض الماليك إلى الأغذية (وهو من المكونات الطبيعية التى يكثر وجودها فى التفاح وفواكه أخرى) عند تصنيعها لإكسابها طعم ورائحة الفواكه، يحدث تداخل مفيد أيضًا يساعد الجسم على امتصاص الكالسيوم، وهكذا يتضح أن تدعيم غذاء ما مثلًا بالكالسيوم يجب ألا يتوقف فقط عند مجرد إضافة الكالسيوم لهذا الغذاء بل يجب أن يمتد إلى إضافة المواد التى تساعد الجسم على امتصاص هذا الكالسيوم المضاف.

ويكثر فى الصناعات الغذائية، إضافة الصموغ والبكتين (وهى من مكونات طبيعية للمواد الغذائية الكربوهيدراتية) إلى الأغذية بغرض تعديل وتحسين قوامها، ولكنها أيضا تتداخل مع امتصاص كثير من المعادن مثل الكالسيوم والحديد وغيرها وأيضا تتداخل مع امتصاص البروتينات والدهون، ومن الطبيعى أن مثل هذه التداخلات تظهر تأثيراتها نتيجة لكثرة تناول المنتجات الغذائية المضافة إليها هذه المواد بكميات عالية نسبيًا.

وعند إضافة حمض الأسكوربيك (فيتامين سى) فى التصنيع الغذائى بغرض الإستفادة منه فى حماية لون الغذاء والمساعدة على حفظه وإكسابه نكهة فإنه يتداخل إيجابيا ويدعم من امتصاص الجسم لحديد المنتجات الغذائية.

وبإضافة مادة الكافيين (وهى من المواد والمنبهة والمنشطة) إلى بعض

المنتجات المصنعة وبخاصة المشروبات وحلوى الشيكولاته يحدث ارتباط مع فيتامين (ب٢). وتتواجد مادة الكافيين طبيعيًّا فى القهوة والشاى والكولا، من المثير للانتباه أن معظم الكافيين المتوافر تجاريا لإضافته إلى المنتجات الغذائية المصنعة، ينتج حاليا بنزعه من القهوة ومن الشاى عند إنتاج مساحيق القهوة والشاى الخالية من الكافيين والتى أصبح الطلب عليها متزايدًا تجنبا لأضرار مادة الكافيين.

ومن المواد الشائع إضافتها فى تصنيع الأغذية، مادة جلوتامات الصوديوم وهى عبارة عن ملح الصوديوم للحمض الأمينى جلوتاميك المعتاد تواجده طبيعيًّا فى بروتينات الأغذية. وهذه المادة المضافة إلى الأغذية تكسبها طعم اللحم وتدعم نكهتها، وفى الوقت ذاته فإنها قد تتداخل مع الإستفادة من فيتامين (ب٦).

وعادة تضاف كمية قليلة من بيكربونات الصوديوم لماء سلق الخضروات بهدف المحافظة على اللون الأخضر لهذه الخضر، إلا أن ذلك يعمل أيضًا على سرعة أكسدة محتواها من فيتامين (سى) مما يقلل من قيمتها الغذائية.

هذه بعض أمثلة للتداخلات التى قد تحدث فى الأغذية نتيجة لإضافة بعض المواد الطبيعية لها أثناء تصنيعها وإنتاجها.. ومن الطبيعى أن هذه التداخلات سوف تزداد تعقيدًا عند إضافة المواد الصناعية.. التى يعتبر قسمًا كبيرًا منها غريبًا عن الجسم.. وتصل درجة تعقيد هذه التداخلات بما يتوازى مع أعدادها المضافة فى مجال الأغذية والزراعة.. والتى تصل إلى الآلاف.

لا تخشى الكوليسترول..
وهذه الأغذية لسلامة قلبك

الكوليسترول يعتبر من أهم المشاكل الصحية التى تؤرق المهتمين بالصحة وسلامة الجسم.. وكل يوم تخرج علينا الهيئات الصحية بالجديد من الإكتشافات والأبحاث ، فلقد أعلن أخيرًا أن خفض كمية الدهون فى الوجبة الغذائية لا يصاحبه بالضرورة حدوث خفض فى تركيز الكوليسترول فى الجسم، وهذا ما يؤكد ما سبق إعلانه حديثًا من أن التفاوت فى تركيز الكوليسترول فى الجسم من فرد إلى آخر يرجع أساسًا إلى العوامل الوراثية وليس بسبب ما يتناوله من أغذية غنية بالدهون.

وعلى عكس الإعتقاد الشائع، فإن الكوليسترول يصنع وينتج داخل الجسم بواسطة الكبد وذلك لأنه مادة ضرورية فى هضم وامتصاص الدهون وفى تكوين جدر الخلايا وأيضا فى تكوين المخ والنسيج العصبى، ولا يعرف كثيرون منا أن وجود الكوليسترول فى الجسم مهم لإنتاج فيتامين (د) وعدة هرمونات أخرى. ومعنى ذلك أن الكبد هو المسئول الأول عن تركيز الكوليسترول فى الجسم وليس الغذاء الدهنى.. وإذا لم يتناول الفرد فى غذائه أية كمية من الكوليسترول فإن الجسم سيصنع كمية كافية منه ليوفى حاجته الضرورية، وهذا يؤكد بشكل قاطع أهمية

العوامل الوراثية التى تختلف من شخص إلى آخر فى تفسير سبب إصابة البعض بأمراض القلب دون غيرهم.

والكوليسترول مادة دهنية لا تذوب فى الماء ويقوم الجسم بتغليفه بمواد بروتينية قادرة على الذوبان فى الماء وذلك حتى يتمكن الجسم من نقله داخل هذه البروتينات مع الدم، وقد اكتشف العلماء عدة أنواع من هذه البروتينات الدهنية ومن بينها اثنان لها أهمية خاصة ، حيث يلجأ الطبيب عادة إلى تقدير مستواهما فى الدم ليقرر ما إذا كان الإنسان عرضة للإصابة بأمراض القلب أو لا، وأحدهما كوليسترول ضار بالقلب وهو البروتين الدهنى المنخفض الكثافة والآخر مفيد للقلب وهو البروتين الدهنى المرتفع الكثافة فإذا زادت نسبة تركيز الكوليسترول الضار على الكوليسترول المفيد، فإن ذلك يعنى أن هناك استعدادًا للإصابة بأمراض القلب.. ويجب العمل على رفع تركيز الكوليسترول المفيد للقلب، ومن التداخلات الغذائية التى تحقق هذا الهدف الهام للجسم تناول بصلة واحدة متوسطة الحجم يوميا مما يؤدى إلى زيادة تركيز الكوليسترول المفيد وحماية القلب من الجلطة، وكلما كان مذاق البصل قويا وحريفا – وهو ما يميز البصل المصرى – أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى الكوليسترول المفيد فى جسم الإنسان، ولعل هذا التفسير الحديث لفائدة تناول البصل الحريف يوضح القيمة الطبية للوصفة الفرعونية التى كتبت على ورق من البردى وتنصح بوجود البصل الطازج على مائدة الطعام، وبمضغ أعواد من البقدونس تتحقق تداخلاته المفيدة بالتخلص من رائحة تناول البصل الطازج.

وإذا كانت هناك نصيحة بتناول التفاح لخفض الكوليسترول الضار فإن البصل يفوقه فى ذلك علاوة على أن القيمة الغذائية للبصل تزيد عما فى التفاح، ففيه من الكالسيوم خمس أضعاف ما فى التفاح ومن الحديد ضعف ما يوجد فى التفاح.

والخرشوف يتداخل مع الكوليسترول فى الجسم مما يؤدى إلى خفض تركيزه وبالتالى فهو يفيد فى معالجة تصلب الشرايين وفى خفض الضغط العالى. والسلق أفضل طريقة لتناول الخرشوف مع إضافة الزيت والليمون إليه بعد سلقه لتتضاعف وتتوازن مكوناته الغذائية.

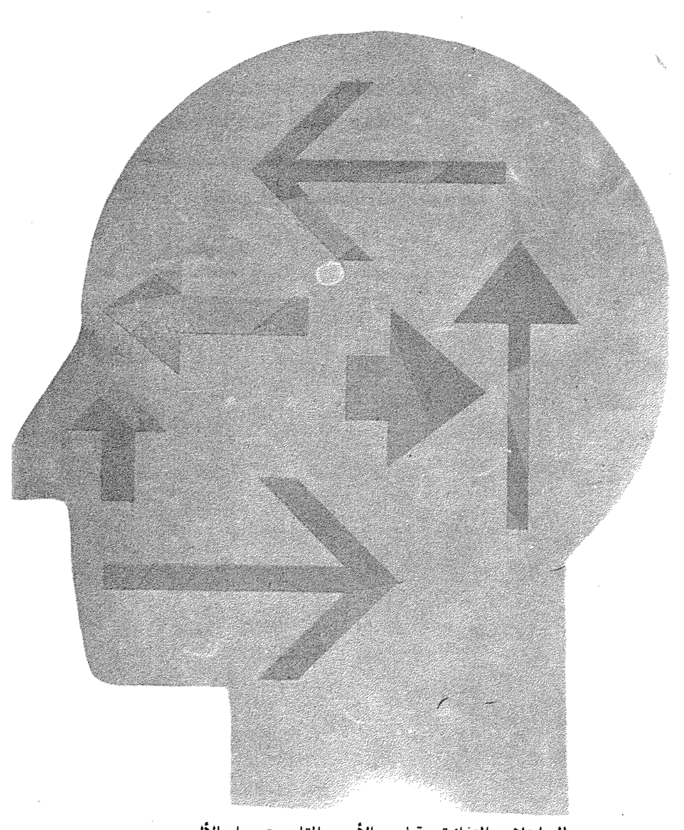
ومن التداخلات المفيدة للثوم أنه يعمل على عدم ترسيب الكوليسترول على جدر الشرايين فيصبح له تأثير واق من تصلب الشرايين، ونسبة الفوسفور إلى الكالسيوم فى الثوم لا تساعد الجسم على تمام الإستفادة من أى منها، فالفوسفور مرتفع والكالسيوم منخفض، وهنا تظهر أهمية التداخل الغذائى للبن الزبادى مثلاً مع الثوم، فتناول الثوم مع اللبن الزبادى (سلطة اللبن الزبادى بالثوم) يساعد الجسم على تمام امتصاص الفوسفور والكالسيوم من الثوم واللبن الزبادى. والثوم له صفات هامة أخرى فهو يقتل الميكروبات الضارة داخل الجسم ولا تظهر فاعلية المادة الطبيعية المسئولة عن ذلك فى الثوم إلا بعد تقطيعه أو سحقه وهو ما يؤدى إلى حدوث تفاعلات تكوين المواد القاتلة للميكروبات داخل الجسم، لذلك فعلينا سحق الثوم بعناية قبل تناوله وليس مجرد بلع فصوصه كاملة، وإذا عرفنا أن هذه المادة الطبيعية فى الثوم تفقد صفاتها المفيدة عند تعرضها للحرارة العالية وأن أنسب حرارة لكى يستفيد

الجسم من تداخلاتها المفيدة فى تطهيره من الميكروبات الضارة هى ٣٧ مئوية.. لتوصلنا إلى استنتاج مثير.. وهو أن الجسم مهيئ طبيعى للإستفادة من الخواص المطهرة للثوم على صورته الطازجة.. ومعنى ذلك أن طهى الثوم مع الطعام يفقده صفته الهامة فى قتل الميكروبات الضارة داخل الجسم.

أما مواد السابونين فهى عبارة عن جليكوسيدات نباتية عند خلطها بالماء تكون محاليل غروية وتعطى رغاوى وهى تتواجد فى بعض المنتجات الغذائية بنسب مختلفة وذلك مثل الحلاوة الطحينية، وترتبط مواد السابونين مع الكوليسترول مكونة معقدات معه مما يخفض من التركيز العالى للكوليسترول فى الجسم، ومع أن هذا التداخل قد يكون له بعض الفائدة فى حالة ارتفاع تركيز كوليسترول الدم، فإن مواد السابونين أيضا تعمل على تكسير خلايا الدم الحمراء عند زيادة تناولها، ولهذا فإن الاتزان فى تناول الحلاوة الطحينية، سوف يحقق للجسم الإستفادة، من تداخلها المفيد لخفض الكوليسترول العالى مع تفادى التداخل الضار بخلايا الدم.

ولقد تبين أن أكل لحوم الأسماك يساعد على وقاية القلب من الإضطرابات وأن الدهون الموجودة فى لحوم الأسماك (وهى دهون غير مشبعة تحتوى على أحماض دهنية تسمى أوميجا - ثلاثة، وهى أحماض ذات الروابط المتعددة غير المشبعة) تساعد على تقوية خلايا عضلات القلب لتقاوم الإضطرابات وعدم الإنتظام، ولقد اكتشف أن هذه الأحماض الدهنية تتداخل مع الدهون الأخرى فتعيق من ترسبها على جدر الأوعية الدموية للقلب، كما أنها تتداخل مع الدم وتخفف من

احتمالات تعرضه للتجلط وهذه تداخلات هامة جدًّا، إذ أن تكون الجلطة فى الأوعية الدموية التاجية المغذية لعضلة القلب ووجود الترسبات يؤديان معا إلى حدوث الذبحة القلبية، لذلك فإن وجود السمك ضمن الوجبات الرئيسية للأسرة يمثل ركنًا أساسيًّا من أركان حفظ صحة القلب والأوعية الدموية، ولذلك فليس غريبًا أن تكون نسبة الإصابة بجلطة الشريان التاجى للقلب منخفضة جدا فى الاسكيمو وبين صيادى الأسماك بصفة عامة.



بالتداخلات الغذائية.. تحارب الأرق والقلق وتتحمل الألم

بالتداخلات الغذائية..
تحارب الأرق والقلق وتتحمل الألم

تتداخل المواد الغذائية فى أجسامنا فتؤثر على جميع التفاعلات الحيوية والكيميائية التى تحدث بها والتى منها بالطبع ما يحدث داخل الدماغ فيؤثر على ما ينتجه المخ من مواد كيميائية تعمل على نقل النبضات الكهربية داخل المخ، وعن طريق هذه النبضات يصدر المخ أوامره إلى وظائف الجسم المختلفة ويسترجع الذكريات ويعالج المعلومات وغيرها من الوظائف الأخرى.

وفى مجال دراسة التداخلات التى تحدثها الأغذية فى الجسم، وجد أن هناك حامض أمينى شائع يدخل فى تركيب بروتينات الأغذية يدفع المخ إلى زيادة إنتاجه من المادة الحيوية الهامة سيروتونين التى تزيد من قدرة تحمل الإنسان للألم وتقلل من انفعالاته وتسبب له الاسترخاء والخمول بل والنوم، وهذا الحامض الأمينى يسمى تربتوفان، وحيث أنه يوجد فى بروتين كثير من الأغذية المعتادة فى الوجبة مثل البيض واللبن والسمك والكبدة واللحوم والخميرة والقمح والأرز وأيضا فى اللفت وبعض الطحالب، فإنه يمكن زيادة كميته فى أجسامنا عن طريق ما نتناوله فى

أفواهنا من أغذية يومية.

والبروتينات الغذائية التى نتناولها ضمن طعامنا لا تحتوى فقط على حامض التربتوفان بل تحتوى معه على العديد من الأحماض الأمينية الأخرى التى تتنافس وتتداخل فيما بينها مما يمنع وصول حامض التربتوفان إلى المخ. ولكن عندما نتناول مع هذه البروتينات بعض النشويات أو السكريات تنتج أجسامنا مادة الأنسولين وهى تستبعد سائر الأحماض الأمينية وتسمح بوصول حامض التربتوفان إلى المخ فيحدث بذلك التداخل الغذائى المفيد بين أغذية البروتين الغنية بالتربتوفان وأغذية الكربوهيدرات الغنية بالنشويات والسكريات. ويوضح هذا التداخل الغذائى بعض التفسير العلمى لما نشعر به عادة من خمول ونعاس بعد تناول طعامنا الغنى بالنشويات.

ومن الطبيعى أن يتواجد حامض التربتوفان فى مجرى الدم - مع غيره من الأحماض الأمينية الأخرى الناتجة من هضم أغذية البروتين - ولذلك فإن تناول كوب من عصير القصب مثلاً يشجع حدوث التداخل مع التربتوفان مما يساعد على النوم وبالمثل فإن مجرد مص عود من قصب السكر يضفى شعورًا بالهدوء والإطمئنان ويدخل السرور والراحة على النفس.. ولذلك فليس غريبًا أن الإمام الشافعى - كما ذكر لنا أستاذنا الكبير أنيس منصور - كان ينصح الذين عندهم أرق بأن يمصوا عودًا من القصب.

وهناك تداخل غذائى آخر ما بين مجموعة فيتامينات (ب) المركب، والكربوهيدرات يؤدى إلى تحويل الكربوهيدرات إلى مواد ناقلة

للموجات العصبية داخل المخ البشرى وبالتالى فإن نقص الوجبة الغذائية من هذه الفيتامينات يظهر حالات الكآبة والقلق وزيادة الحساسية نحو المثيرات المؤلمة.. حتى ولو كانت مجرد ضجة عادية، ولذلك تعانى النساء اللواتى يتناولن حبوب منع الحمل من الكآبة والقلق نظرًا لأن حبوب منع الحمل تتداخل مع فيتامين (ب٦) مما يؤدى إلى نقصه داخل الجسم، لذلك من المفيد فى هذه الحالة تناول أغذية غنية بفيتامين (ب٦) (كالكبد وسمك السالمون وأجنة حبوب القمح والأرز البنى غير المبيض) وهو ما يفضل عن تناول جرعات فيتامينات (ب) المركب حيث أن زيادة تناول الجرعات قد يحدث اضطرابات فى الجهاز العصبى المركزى بدلا من علاج حالة الكآبة والقلق.

والقيمة الغذائية للخس معروفة لاحتوائه على الفيتامينات والأملاح المعدنية والألياف، ولكن تناول كمية كافية منه يعطى للجسم ميلًا إلى النوم وهدوء الأعصاب ولا يرجع ذلك فقط لوجود بعض المواد الطبيعية فى الخس ذات خصائص منومة ومهدئة للأعصاب بل أيضا لأن فيتامين (أ) الموجود فى الخس يتداخل مع فعل الغدة الدرقية مما يخفف من التوتر والقلق العصبى لآكلى الخس.

.. وتداخل غذائى..
هل يعيد إليك الذاكرة ؟

ازدادت الشكوى من ضعف الذاكرة سواء لدى الأصحاء حتى وهم ما يزالون فى الثلاثينات من العمر أو بين كبار السن، وأصبح كل منا يرغب فى ذاكرة أفضل. لذلك اتجه العلم لدراسة ومعرفة أسرار تكون الذاكرة فى الإنسان وعوامل تخزينها وكيفية العمل على تحسينها وتنشيطها، ومن النتائج المثيرة لهذه الدراسة أن تقوية الذاكرة وعلاج حالة النسيان قد يحدث نتيجة لتداخل غذائى مفيد فى الجسم.. وهنا بدأت الدراسة فى الاتجاه إلى البحث عن تلك المواد الغذائية التى بتداخلاتها المفيدة تؤدى مهمة تحسين وتقوية الذاكرة بدلاً من الإتجاه إلى استخدام الأدوية ومركباتهم الكيميائية.

إن المخ البشرى يحتوى على خلايا عصبية تتشابك معًا فى شبكة من الألياف العصبية، وهذه الخلايا تطلق باستمرار إشاراتها ونبضاتها الكهربية، وتوجد زوائد عصبية هى التى تستقبل هذه النبضات الكهربية الصادرة عن الخلايا العصبية للمخ وتكون منها الذاكرة. فأى انطباع جديد، منظرًا أو فكرة أو صوتًا أو حتى مجرد رائحة، يتولد عنه نبضات

كهربية تنطلق فى النظام العصبى الـدقيق من خلال خـلاياه العصبيـة وشبكات زوائده العصبية والألياف العصبية التى تربطها ببعضها، وحيثما تلتقى هذه الخلايا العصبية توجد فتحات ضيقة لا تستطيع هذه النبضات الكهربية أنْ تخترقها، وبدلاً من ذلك فإن هذه النبضات الكهربية تتسبب فى إطلاق مادة كيميائية تناظر النبضة الكهربية، وهذه المادة الكيميائية تعرف بالمرسل العصبى الذى تتسابق جزئياتـه لتوليـد نسخة مـطابقة للنبضة الكهربية فتبدأ عملية تسجيل للذاكرة بما تحتويه هـذه النبضة الكهربية من انطباع جديد، وهذه الخلايا العصبية المرتبطة بالذاكرة تنتج وتستخدم بغزارة مادة أسيتيل كولين كمرسل عصبى للنبضة الكهربيـة ومكونا للذاكرة.

كما تتواجد مراكز محددة فى أجزاء الدماغ تتحكم فى شبكة مواصلات واسعة هى عبارة عن ممرات يتم تنشيطها بالكولين، والكولين هى مادة تحول دون تكدس الدهون فى الألياف العصبية، وعلى ذلك فإن حالـة ضعف الذاكرة ما هى إلا عملية تلف لممرات التنشيط بالكولين نتيجة لنقص فى مادة أسيتيل كولين، ومن هنا تظهر الأهمية الحيوية للعمل على زيادة مقدار هذه المادة فى ممرات التنشيط بالكولين فى الخلايا العصبية.

ولقد اتضح حديثًا أن تناول بعض الأغذيـة مثل البيض وبخـاصة الصفار والسمك واللحوم وبخاصة المخ والـزيوت النبـاتية غـير تامـة التكرير مثل زيوت الذرة وبذرة القطن وفول الصويا أو تناول بعض مصادر هذه الزيوت مثل الفول السودانى يوفر للجسم كميات من مادتى الليسيثين والكولين وهما مصدرا مادة أسيتيل كولـين المطلوبـة لتحسين

وتقوية الذاكرة، وبذلك تتداخل مثـل هذه الأغـذية - كمصـادر غنية لليسيثين والكولين - مع عملية تقوية الذاكرة، ولهذا نجد الآن أن بعض شركات الأغذية الأمريكية قد بدأت فعلاً فى إنتاج حساء شعرية من الدجاج غنى بمادة الليسيثين، وهذا النوع من الحساء مدون على بطاقة عبوته أنه لمعالجة بعض الأعراض التى يشكـو منها المصـابون بمـرض الفصام (شيزوفرانيا)..

وتداخلات غذائية..
تنقى جسمك من السموم

ولا تقف التداخلات الغذائية داخل الجسم عند حد ما يحـدث بين الأغذائية والمشروبات والأدوية، بل تتداخل أيضا مع ما يدخل الجسم من سموم مختلفة، فمع كثرة ما قد يدخل أجسامنا يوميا من سموم مختلفة تنقلها الأغذية والمشروبات الملوثة ويحملهـا الهواء الملوث مثـل سموم المبيدات الحشرية والسموم الفطرية والملوثـات الصناعيـة كالـرصاص والزئبق والنحاس.. تظهر تداخلات غذائية تقلل - بل تمنع أحيانا - من ظهور الخطورة الصحية لهذه السموم وتصبح مكونات الوجبة الغـذائية ذات تأثير كبير على مدى سمية مواد التلوث التى تدخل الجسم، فهناك أغذية معينة لها القدرة على تعديل التأثير الضار للمواد السامة داخـل الجسم نتيجة لتداخلها فى دورة مسارها داخل الجسم، وهذا يعنى أن المواد

الغذائية تتداخل فى دورة السموم داخل الجسم مما يؤثر على مسارها الحيوى وقد يكون هذا التداخل مؤديًا إلى زيادة تأثيرها السام وهى تداخلات ضارة أو قد تؤدى إلى إزالة سمية هذه المواد الضارة وهى تداخلات مفيدة يصبح لها أهمية كبيرة فى حماية الجسم من السموم، ومن الأمثلة الموضحة لذلك زيادة التأثير السام لمبيدات الحشائش على الجسم الذى يعانى من نقص فى تناول الأغذية الغنية بفيتامين (هـ) ومنها اللبن وصفار البيض والخس والزيوت النباتية كزيوت الذرة وبذرة القطن وغيرهما، كما أن فيتامين (هـ) له تداخل مفيد فى الجسم للحماية من تأثير سموم كثير من المواد الضارة مثل مركبات الرصاص والزئبق وغيرها.

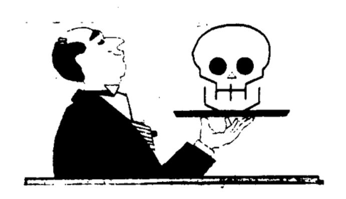
والوجبة الغذائية الغنية بالبروتين يمكن أن تحقق للجسم الحماية ضد بعض السموم فوفرة البروتين فى طعام الوجبة يحمى الجسم من التأثير السام للرصاص، وللأغذية الغنية بالألياف أهمية فى حماية الجسم من السموم، فهذه الألياف تقلل من سمية كثير من المواد الضارة داخل الجسم نتيجة تداخلها معها مما يعوق الجسم من امتصاصها، وهكذا تتأكد أهمية وجود الألياف فى الوجبة الغذائية كمواد تتداخل فى الجسم لإخراج ما به من عناصر ضارة وسامة.

وفيتامين (سى) له أهمية كبيرة فى حماية الجسم من تأثير كثير من المواد السامة مثل الزئبق، بينما أن الأغذية الغنية بالحديد لها دور كبير فى حماية الجسم من سموم الرصاص والنحاس، وحيث أن فيتامين (سى) يتداخل أصلًا مع امتصاص الحديد داخل الجسم، فيصبح لكل من فيتامين (سى)، والحديد تداخل مشترك مع تأثيرهما الواقى للجسم من سموم الرصاص

والنحاس والزئبق وغيرها، ومن الطبيعى أن يصاحب هذا التداخل المفيد لفيتامين (سى) وللحديد نقص تركيزهما داخل الجسم مما يستلزم زيادة تناول الأغذية الغنية بهما فى الوجبة الغذائية.

ولقد ظهر أن وجود الكالسيوم فى الجسم يحميه من أضرار التسمم بالرصاص كما أن الفوسفور أيضا يضاد التأثير السام للرصاص داخل الجسم، وحيث أن اللبن يحتوى طبيعيا على كميات كبيرة من الكالسيوم والفوسفور، فهو يعتبر من أهم الأغذية المفيدة التى تدعم حماية الجسم من أخطار التسمم بالرصاص، كذلك وجد أيضا أن لفيتامين (د) دور فى حماية الجسم من أضرار الرصاص.

وتنتقل معظم هذه السموم إلى داخل الجسم من خلال تناول النباتات الزراعية الملوثة وبعض المواد الغذائية مثل الأسماك بالذات التى يكون لبعض أنواعها القابلية لامتصاص المواد السامة مثل الرصاص والزئبق من المياه التى تعيش فيها، والاحتفاظ بهذه السموم داخل أجسامها بنسب خطيرة تزيد عما يتواجد فى المياه التى تعيش فيها، ويرجع ذلك إلى حدوث



الأغذية أيضا تتداخل مع ما يدخل أجسامنا من سموم مختلفة

تداخلات فى جسم وأنسجة هذه الأسماك تؤدى إلى تركيز هذه السموم داخل أنسجتها بنسبة تزيد عن ٣٠٠٠ إلى ٢٠٠٠٠ ضعف ما يوجد فى المياه ذاتها مما يشكل خطورة صحية عند تناول المواطن لهذه الأسماك، وتعتبر أسماك البحر الأبيض المتوسط من أكثر الأسماك تلوثًا لوجود كثير من المواد السامة فى مياهه وذلك مثل مركبات الزئبق فيؤدى كثرة تناولها إلى تعرض حياة المواطن للخطر بل إن هذه الأسماك عند موتها تؤدى إلى زيادة تلوث المياه بها نظرًا لتحللها وانفراد هذه السموم المركزة من أجسامها إلى المياه المحيطة بها.

وبدون وجبات غذائية متزنة وغنية بالمكونات التى تتداخل مع السموم فى الجسم فإنه إذا تناول المواطن أسبوعيا حوالى ٢ كيلو جرامين من سمك البحر الأبيض المتوسط فإنه قد يتعرض لمرض مزمن فى خلال ٧ سنوات وقد يموت فى خلال ٢٠ سنة نتيجة للتسمم الناشئ عن هذه الأسماك، كما قد يؤدى تناول ثلث كيلو جرام من هذه الأسماك أسبوعيًا إلى ظهور أعراض مرضية بعد ٤٠ سنة بل قد تكون كمية السموم عالية بحيث يصاب المواطن بأعراض التسمم الحاد عقب تناول هذه الأسماك.

وتلعب تداخلات الزنك والنحاس دورًا هامًا فى الجسم فى حالته العادية أو عند المرض، وترجع وجود هذه التداخلات إلى تشابه تركيب كل منهما مع الآخر، فيقل امتصاص الجسم للنحاس مع زيادة كميات الزنك فى الوجبة الغذائية، وتظهر أهمية هذا التداخل من ارتباطه بحالات التسمم بالنحاس، ولكن فى حالات التغذية المعتادة يحدث تعاطى الجرعات الدوائية من الزنك (المستخدمة فى علاج بعض الأمراض) نقص فى

النحاس مما يؤدى بالتالى إلى ظهور أعراض أنيميا نقص النحاس ونقص كرات الدم البيضاء، وعند استهلاك الأغذية المحفوظة فى علب معدنيا مصنعة من سبائك قصد ير وغير مورنشة تنتقل كميات ملموسة من القصدير إلى هذه الأغذية المحفوظة ويؤدى زيادة وجود القصدير فى الغذاء إلى التقليل من استفادة الجسم من كمية الزنك التى تدخله.

ولماذا لا نفض اشتباك الغذاء مع الدواء..؟

تؤثر الوجبة الغذائية على كل مراحل دورة حياة الإنسان، فتعمل مكوناتها على نمو الصغار، وبعد تمام اكتمال النمو يستمر الغذاء فى إمداد الجسم بالسعرات الحرارية والمكونات الهامة اللازمة للمحافظة على سلامة الأنسجة وتجديدها، ومع الإنخفاض والضعف فى وظائف أعضاء الجسم يستمر الغذاء فى إمداده بالعناصر الغذائية لمواجهة احتياجات كبار السن فى مرحلة الشيخوخة. وخلال الحياة، قد تخرج الوظائف الحيوية للجسم عن إطارها الصحيح أو يحدث اختلال فى اتزانها، وبالرغم من أن الغذاء يحتوى على جميع العناصر اللازمة للمحافظة على الصحة الجيدة، إلا أن الغذاء قد لا يؤدى إلى حل جميع المشاكل الصحية للجسم، ويلزم فى هذه الحالة الإستفادة من بعض الصفات الكيميائية للأدوية لإعادة الصحة والإتزان الحيوى للجسم، ومع ذلك فقد تنتج خطورة ما من تناول الأدوية نتيجة لما يحدث لها من تغير أو اختلاف - عما يجب أن تكون عليه - داخل الجسم بسبب تداخلات الغذاء معها، فالدواء والغذاء لا يتوافقان

فى جميع الحالات بل قد يتنافران ويضران بالمريض، فعصير البرتقال مثلاً من شأنه أن يتلف قيمة البنسلين العلاجية، واللبن قد يضاعف من الآثار الجانبية لمضادات الحساسية بل قد يصل الضرر الناتج عن الجمع الخاطئ بين دواء وطعام إلى حد رفع ضغط الدم، فالجمع بين الغذاء والدواء سلاح ذو حدين، فالطعام يؤثر على فاعلية الدواء، والدواء من جانبه يؤثر فى قدرة الجسم على امتصاص الأغذية ومكوناتها مثل الفيتامينات.

وتعتبر ألياف الغذاء والوجبات الغنية بالبروتين واللبن ومنتجات الألبان والدهون من أمثلة المواد الغذائية التى يمكن أن تحدث تغيرا فى درجة امتصاص الجسم للدواء، فبالرغم من التأثيرات المفيدة للألياف التى تحقق تنظيم حركة الأمعاء وتمنع حالات الإمساك ، فإن الوجبات الغذائية الغنية بالألياف قد تخفض من كمية الدواء التى يمتصها الجسم، كذلك فإن معدل امتصاص الدواء قد ينخفض داخل الجسم فى حالة أخذ الدواء مباشرة عقب تناول الطعام.

وتعتبر الألبان ومنتجاتها من ضمن الأغذية التى تخفض من امتصاص الجسم للدواء، ويرجع ذلك إلى تداخل الكالسيوم الموجود بها مع الدواء. فكالسيوم اللبن يكون معقدات مع المضادات الحيوية التتراسيكلين مما يعوق امتصاص الجسم لكل من الدواء وكالسيوم اللبن، ولكن يجب ألا يفهم ضمناً من هذه التداخلات استبعاد الألبان ومنتجاتها من الوجبة الغذائية ولكن يجب فقط أخذ مثل هذا الدواء مع عدم تواجد الألبان ومنتجاتها فى المعدة، وهذا يعنى وجود فترة زمنية كافية بين تناول الألبان وأخذ الدواء، ولذلك فإن كثيرًا من الأدوية – مثل التتراسيكلين – يجب

أخذها بالماء على معدة خالية لتلافى تأثير التداخلات الغذائية التى قد تثبط من امتصاص الجسم للدواء، والوجبات الغذائية الغنية بالألبان ومنتجاتها يمكن أيضا أن تعوق امتصاص الجسم لأدوية أخرى.

والدواء قد يتداخل مع الغذاء فيقلل من استفادة الجسم منه،فمثلاً تناول الملح الإنجليزى وهو سلفات الماغنيزيا يمنع امتصاص الجسم لكالسيوم الغذاء حيث يتداخل معه ويحوله إلى سلفات كالسيوم غير ذائبة لا يمتصها الجسم ولا يستفيد منها، فيعانى الجسم من نقص الكالسيوم بالرغم من توافره فى الوجبة الغذائية.

وهناك أمثلة كثيرة للمواد الغذائية التى يمكن لها أن تحدث تعديلاً وتحويرًا فى فعل الدواء داخل الجسم، ومنها بعض الخضر والوجبات الغذائية الغنية بالبروتين والأغذية المملحة والعرقسوس وعصائر الموالح والمشروبات المحتوية على كافيين مثل القهوة والشاى والكولا، فكثرة تناول البصل المسلوق أو المقلى يمكن أن تزيد من مادة البروثرومبين فى الجسم بينما أن كثرة تناول الأغذية الغنية بفيتامين (ق) مثل القنبيط والكرنب واللفت والخس تقلل من البروثرومبين، مما يؤثر - فى الحالتين - على فعل أدوية مانعات التجلط المتعاطاة عن طريق الفم.

ومع تعاطى أدوية علاج حالات الاكتئاب فإنه يجب تفادى تذبذب كمية الملح فى الوجبات الغذائية، فالوجبة المنخفضة فى الملح أو الأغذية المملحة كل منها تتداخل مع الفعل العلاجى لهذه الأدوية.

وتؤدى كثرة تناول العرقسوس (على صورة حلوى أو مشروب) إلى

حدوث تداخلات ضارة مع تعاطى الأدوية المانعة لضغط الدم المرتفع أو أدوية مدرات البول وينتج ذلك من تأثير مكونات العرقسوس على الاحتفاظ بالصوديوم داخل الجسم مع نقص فى البوتاسيوم.

وكنتيجة للتداخلات الغذائية الضارة التى تحدث ما بين المشروبات الغذائية وبعض الأدوية، تزداد ظهور التأثيرات الجانبية لهذه الأدوية مثل ظهور حالات العصبية والأرق بسبب كثرة تناول مشروبات القهوة والشاى والكولا مع تعاطى بعض الأدوية.

والجبن الأبيض القديم غنى بمادة التيرامين وهى ما تتداخل سلبيا مع بعض الأدوية وينتج عنها تأثيرات ضارة مثل ارتفاع ضغط الدم، بينما أنه مع تناول الفسيخ وكثرة تناول التونة تظهر بعض التداخلات الضارة مع بعض أدوية علاج الدرن لوجود مادة الهستامين فى هذه الأغذية وهى ما تظهر التأثيرات الضارة للدواء فى صورة صداع وهرش.

وحيث أن تعاطى المضادات الحيوية المختلفة يضعف من وجود بكتيريا الأمعاء القادرة على تكوين جزء من فيتامين (ب ١٢) المضاد للأنيميا، لذلك يجب تناول فيتامين (ب) المركب مع المضادات الحيوية وهو ما يمثل جانبًا من التداخلات المفيدة لمنع ظهور حالات الأنيميا.

وفى بعض الحالات قد يكون من المفيد تعاطى الدواء مع أغذية خاصة أو مع وجبات غذائية معينة، فمن أمثلة التداخلات المفيدة بين الغذاء والدواء التى تحقق فائدة للمريض ما يحدث لبعض الأدوية المستخدمة فى علاج العدوى الفطرية حيث يقوم الجسم بامتصاصها بدرجة أفضل عند

تعاطيها بعد تناول وجبة غذائية بالدهن، بل إن تعاطيها مع الوجبات الغذائية الفقيرة فى الدهن أو تلك الغنية بالبروتين قد يؤدى إلى فشل العلاج بهذه الأدوية بسبب سوء امتصاصها داخل الجسم فى وجود مثل هذه الوجبات الغذائية.

كذلك تظهر التداخلات المفيدة بين الغذاء والدواء عند تعاطى الأدوية المضادة للتجلط، فهذه الأدوية لها تداخل ضار مع فيتامين (ق) ولكن يؤدى تناول الخضروات الخضراء (وهى من المصادر الطبيعية الغنية بفيتامين «ق») إلى التخلص من تأثير الدواء المضاد لهذا الفيتامين داخل الجسم. ومن الأمثلة الأخرى للتداخلات المفيدة ما يحدث بين بعض أدوية علاج السرطان والصدفية وفيتامين الفوليك داخل الجسم. بل إن بعض أدوية علاج مرض الدرن تتداخل إيجابيا داخل الجسم مع فيتامين (ب ٦) مما يمنع ظهور نوبات التشنج العصبى.

وإضافة الفيتامينات والمعادن وغيرها إلى المواد الغذائية أو تناولها منفردة قد يؤدى إلى تداخلها مع فعل الدواء أو زيادة آثاره الجانبية الضارة. فمثلاً استخدام الحمض الأمينى تربتوفان كعلاج طبيعى لحالات الإرهاق العصبى وعدم انتظام النوم قد يتداخل مع تعاطى الأدوية المانعة للضغط المرتفع حيث إن الأحماض الأمينية الغذائية معروفة بتثبيطها لامتصاص مثل هذه الأدوية داخل الجسم، كما أن تناول البعض للمركزات البروتينية الغذائية قد يتداخل مع تعاطى بعض الأدوية مثل موسعات الشعب الهوائية.

وكما سبق إيضاحه فإنه من المعروف جيدًا حدوث تداخلات ما بين الدواء والمعادن الغذائية مثل الكالسيوم والحديد والزنك والمغنسيوم، حيث تتكون معقدات بين الدواء وهذه المعادن مما يضعف من امتصاص كل منها داخل الجسم وتظهر مثل هذه التداخلات عند علاج أنيميا نقص الحديد بتناول الأغذية الغنية بالحديد أو المدعمة به أو تناول المقويات المحتوية أساسا على الحديد، ففى هذه الحالة تحدث تداخلات ضارة مع تعاطى بعض الأدوية مثل دواء التتراسيكلين المستخدم لعلاج حب الشباب مثلاً، لذلك فإنه فى هذه الحالة، ينصح بتعاطى الدواء قبل أو بعد تناول مقومات الحديد (على صورة منفردة أو ضمن الأغذية المدعمة بالحديد) بثلاث ساعات على الأقل لتلافى حدوث التداخلات الضارة فيما بينهما، ويجب أيضا تطبيق هذه النصحية على المريض الذى يعالج طبيا ويأخذ فى نفس الوقت مقويات الحديد.

وحيث أن أنيميا نقص الحديد تعتبر من المشاكل الغذائية الهامة للمراهقين، ونظرًا لأن نمط حياتهم أصبح يتمثل فى تناول الوجبات الجاهزة السريعة مع عدم التقيد بمواعيد الوجبات الغذائية المنتظمة فإن التعليمات على الروشتات لعلاجهم يجب أن تقرر بوضوح متى يجب أخذ كل من مقويات الحديد والدواء.

وأحيانًا قد يعانى الشباب من حالات صداع شديد وهو ما قد ينتج عن التداخل ما بين فيتامين (أ) والتتراسيكلين وبخاصة مع تناول هذا الفيتامين فى جرعات يومية مع الدواء.

وبالرغم من ذلك فقد تحدث فى حالات معينة بعض التداخلات المفيدة بين تعاطى الدواء وتناول المقويات الغذائية ومنها التداخلات بين بعض الأدوية المدرة للبـول وتناول فيتـامين حمض الفـوليك، كـما أن بعض التأثيرات الجانبية للأدوية - وبخاصة التأثيرات العصبية مثل الشعـور بـوخز خفيف أو ضعف فى الأطـراف - يمكن تلافيهـا بتناول فيتـامين (ب ٦).

وحديثًا، بدأ أطباء العالم فى الإهتمام بموضوع الآثار السيئة للتداخلات التى تحدث بين الأغذية والأدوية ومع التأكد من ضرورة التوافق وخطورة عدم التوافق بين الغذاء والدواء إلا أن مثل هذه المعلومات لم تصل بعد بالدرجة الكافية إلى مستهلكى الدواء سواء كان هـذا الدواء يصـرف ببطاقة طبية أو بدونها، وقد يرجع ذلك إلى أن الصيادلة وخبراء التغذية بل والأطباء أنفسهم ما تزال معرفتهم فى حاجة إلى إلمام أكثر بجوانب هذا الموضوع الهام، وهذا لا يقلل بالطبع من الطفرة الحقيقية التى شهـّدتها السنوات القليلة الماضية فى حجم المعلومات التى أخرجتها الدراسات عن العلاقة بين الدواء والغذاء، وما نتج عنه من وجود بعض عبوات الدواء التى تحمل حاليًا تحذيرات من تناول أغـذية معينـة معها، ويهـدف علم التداخلات الغذائية إلى تحقيق وجود مثل هذه التحذيرات على عبوات جميع الأدوية حتى يكون المستهلك على بينة من آثار الجمع بين أى دواء وأى غذاء.

ومع التفاوت الكبير فى الآثار التى تترتب على التداخلات بين الغذاء والدواء يظل كبار السن أكثر عرضة لأخطار هذه التداخلات، ولا يرجع

ذلك فقط إلى ضعف نشاط التمثيل الغذائى لأجسامهم بل لأنهم أكثر تعاطيًا للأدوية، ومن ثم فإن نتائج التداخلات الضارة بين الغذاء والدواء تزداد عادة مع تقدم السن.

لا تتناول المقويات..
إلا برأى الطبيب

أدى انتشار استخدام المقويات المغذية المحتوية على مخلوط الفيتامينات والمعادن إلى ظهور نوعية من التداخلات ما بين هذه الفيتامينات والمعادن، وفيها يؤثر إحداها على امتصاص واستفادة الجسم من الآخر، ومن أمثلة هذه التداخلات المباشرة تدعيم فيتامين (سى) لامتصاص الحديد من الأغذية، وهكذا يمكن بإضافة فيتامين (سى) التخلص من مشكلة افتقار الوجبة الغذائية للحديد، وتزداد أهمية هذا التداخل المفيد بإضافة فيتامين (سى) إلى تركيبه لبن الأطفال المحتوى على لبن بقرى لأن الفيتامين سيؤدى إلى زيادة امتصاص جسم الأطفال لحديد اللبن البقرى، ومن الطبيعى أن كمية فيتامين (سى) التى تضاف لهذا التداخل الغذائى المفيد لا يؤخذ فى اعتبارها ما يجب أن يتوافر من هذا الفيتامين فى تركيبه ألبان الأطفال طبقا لاحتياجاتهم الغذائية اليومية.

وليس من الضرورى إضافة فيتامين (سى) النقى إلى غذاء البالغين لتدعيم امتصاصهم لحديد الوجبة الغذائية بل يكتفى بإضافة الأغذية

الغنية بهذا الفيتامين (مثل الموالح والطماطم) إلى الوجبات الفقيرة فى محتواها من الحديد.

وعلى العكس من التداخل المفيد لفيتامين (سى) على امتصاص الجسم لحديد الغذاء، يؤدى نقص وجود فيتامين (ب ٢) (وأهم مصادره الغذائية الكبد والكلاوى والخميرة وصفار البيض والخضروات الورقية والبقول واللبن والجبن) فى الوجبة إلى خفض استفادة الجسم من الحديد المتوافر



لاتتناول المقويات.. إلا برأى الطبيب

فى نفس هذه الوجبة مما يظهر حالة الأنيميا، ولذلك فإنه إذا اتجه لعلاج الأنيميا بالدواء فيفضل تناول المقويات المغذية المحتوية على حديد وفيتامين (ب ٢) معا بدلاً من تلك المقتصرة على حديد فقط.

وهناك فيتامين يكون وجوده ضروريًا لكى يتحقق للجسم أقصى امتصاص واستفادة من فيتامين آخر، ومن أمثلة ذلك الحاجة لوجود فيتامين (ب ٢) لكى يستفيد الجسم من فيتامين (ب ٦) ومن فيتامين النياسين أيضا، ويحتاج الجسم إلى وجود فيتامين (ب ٦) لكى تتم الإستفادة من فيتامين النياسين، ويلزم وجود فيتامين (ب ٦) لكى تكتمل استفادة الجسم من فيتامين (ب ١٢)، وكل هذه تداخلات إيجابية ومفيدة للجسم.

ومن التداخلات المفيدة الأخرى للفيتامينات، حماية فيتامين (سى) لفيتامين (ب ٦) داخل الجسم فينخفض فقد فيتامين (ب ٦) فى البول كما يحمى أيضا فيتامين (سى) فيتامين (هـ) من الفقد، بينما أن فيتامين (هـ) ذاته يحمى فيتامين (أ) من الفقد.

وهناك فيتامين عندما يتم تعاطيه بكمية كبيرة، يحتاج الجسم إلى وجود كمية كبيرة من فيتامين آخر لتكتمل استفادة الجسم منه، فمثلاً زيادة تعاطى فيتامين (أ) يلزم له زيادة وجود كمية فيتامين (هـ).

وتزداد درجة تداخلات الفيتامينات فيما بينها وبين بعض مكونات المواد الغذائية الأخرى لتؤدى إلى ظهور مرض البلاجرا، وهو عبارة عن التهاب الجلد وجفافه واحمراره وتشققه ثم ميله إلى السمرة. ويرجع سبب

هذا المرض إلى نوعية من التـداخلات فيـما بين فيتـامينات النيـاسين و (ب ٢) و (ب ٦) والحمضيان والأمينيان الليوسين والتربتوفان (وهما من الأحماض الأمينية المكونة لبروتينات المـواد الغذائيـة)، والبلاجـرا مرض متوطن بين من يتناولون خبز الذرة بكثرة لاحتوائه عـلى كمية كبيرة نسبيا من الحمض الأمينى ليوسين المتواجد فى دقيقه. فالجسم يحتاج إلى وجود فيتامين النياسين وهو الفيتامين المضاد لظهور مرض البلاجرا، والحمض الأمينى تربتوفان (الذى يوجد فى بروتين أغذية معتـادة مثل البيض واللبن والسمك والكبدة واللحوم والخميرة والقمح والأرز) يعمل كمكون أولى لتكوين فيتامين النيـاسين داخـل الجسم، حيث تتواجـد كائنات دقيقة فى الأمعاء لها قدرة على تحويل الحمض الأمينى تربتوفان إلى فيتامين النياسين ولكى يتم هذا التحويل داخل الجسم يلزم له وجود فيتامين (ب ٦) وأيضا (ب ٢)، ومن ناحية أخرى، تؤدى زيـادة كمية الحمض الأمينى الليوسين داخل الجسم (من تناول خبز الذرة بكثرة) إلى التداخل السلبى مع استفادته الحيوية من الحمض تربتوفان مما يعوق تحوله إلى فيتامين النياسين المضاد لمرض البلاجرا، واحتواء الوجبة على بعض الأغذية المتميزة بوجود كمية مناسبة من فيتامين النياسين بها يضع حدًّا لمثل هذه التداخلات السلبية، ومن هذه الأغذية (وهى مرتبة تنازليا تبعا لكمية الفيتامين بها): خميرة البيرة والكبد والفول السودانى والتونة والسالمون واللحوم والدواجن والبلح السمـانى والبلح الأمهات وعيش الغراب والسردين والتين الشوكى والرنجة والخبز البلدى (من القمح).

وللجسم أيضا تداخلاته..
مع التداخلات الغذائية

بعد استعراض الموضوعات السابقة عن التداخلات التى تحدث فى أجسامنا بين كل ما يدخلها يوميًا من أغذية ومشروبات وأدوية بل وسموم وتلوث.. نأتى إلى حقيقة قد لا يتوقعها البعض.. فمع وضوح درجة التعقيد بين كل هذه التداخلات وبعضها.. بل ومع افتراض حدوث جميع هذه التداخلات فى وجبة غذائية واحدة.. تظل هذه التداخلات أبسط مما يحدث فعلاً.. داخل جسم الإنسان.. لأنه مع درجة اهتمامنا بما يحدث من تداخلات غذائية لها تأثير كبير على وظائف أعضاء الجسم.. فإننا لا نفكر فى تأثير الجانب الآخر الذى يكمل صورة التداخلات.. وهو الجسم ذاته.. الذى يمثل خلقه.. معجزة الخالق.. فإذا كان لأصغر مكونات الغذاء تداخل مؤثر على الجسم.. فهل تتواضع كل أجهزة الجسم بنظمها الحيوية المعقدة.. وتستسلم لهذا التداخل الغذائى.. بل وتصبح بالتالى عرضة لتداخلات غذائية عديدة.. يصعب حصرها ويتكرر حدوثها مع كل ما يتناوله الجسم فى معيشته اليومية.. الحقيقة التى أعلنها علم التداخلات الغذائية تنفى ذلك بشدة.. وتقرر. أن للجسم أيضًا.. تداخلاته التى تتداخل مع ما يحدث به من تداخلات غذائية..

وتداخلات الجسم مع التداخلات الغذائية.. ليست فى حاجة إلى تأكيد لأننا نعيش مظاهرها الحقيقية.. فهناك شعوب كاملة مثل الأسكيمو تتغذى كلية على اللحوم.. بينما أن كثيرًا من القبائل الهندية يتغذون فقط على الأطعمة النباتية.. وسكان المناطق الباردة يمكنهم العيش لسنوات طويلة على البيض واللحوم والأسماك.. وفى المقابل.. هناك النباتيين الذين يأكلون البيض واللبن والجبن مع الفواكه والخضروات.. ومن بين هؤلاء النباتيين مجموعة تعتمد فى غذائها على النباتات فقط ويحذفون كل الأطعمة الحيوانية من وجباتهم بما فيها أغذية الألبان ومنتجاتها والبيض، وهذه الأغذية المستبعدة من الألبان ومنتجاتها.. يعتمد عليها أساسيًّا المعمرون فى عديد من مناطق العالم.. فكيف تتوافق أجسام كل هؤلاء مع النوعيات المتباينة مع أغذيتهم المعتادة يوميا ؟ ؟.. وكيف يتحقق لغذائهم التكامل والتوازن ؟ ؟ لا شك أن أجسامهم قد نظمت نفسها «وتكيفت» وأعدت نظمها الحيوية لتتداخل مع غذائها.. ولتحقق لنفسها أقصى فائدة غذائية.. قد لا تحدث تحت الظروف العادية.

وتزداد تداخلات الجسم وضوحًا مع صعوبة تحقيق الفوائد الصحية المتوقعة للجسم من تناوله لكثير من المنتجات الغذائية التى تم تدعيمها بعناصر مغذية مختلفة، أو تباين حدوث هذه الفائدة بين الأفراد وبعضها مع عدم ضمان استمرارها، وحتى الآن كان تفسير هذه الظاهرة يعتمد على وجود الفروق بين أجسام الأفراد، ممانتج عنه استنتاج علمى بصعوبة التوصل إلى الدقة التامة فى تطبيق أسس ونظريات علوم التغذية على الجميع. وقد لا أخطئ كثيرًا.. إذا طالبت بتصحيح هذا التفسير.. ليصبح

اعترافًا واضحًا بوجود تداخلات للجسم مع كل ما تحدثه الأغذية بداخله.. من تداخلات غذائية.

ثم لماذا لا ننظر إلى ما توصى به التقديرات العالمية للاحتياجات الغذائية لجسم الإنسان.. ولنتساءل.. لماذا تختلف هذه التقديرات من وقت لآخر؟.. ففى بداية القرن العشرين كان متوسط التوصيات الغذائية المسموحة من البروتين للشخص البالغ ١٠٠ جرام فى اليوم، ومن الدهن ١٠٠ جرام فى اليوم ومن الكربوهيدرات ٤٠٠ جرام فى اليوم، فى حين كانت التوصيات الغذائية من البروتين قبل ذلك بقليل ١٢٨ جرامًا فى اليوم، أما الآن.. فتقدر فقط بتناول ٧٠ جرامًا من البروتين كل يوم، بل إن كثيرًا من الأفراد يمكنهم العيش أصحاء على كمية من البروتين تقل عن ذلك بكثير، فهناك من يمكنهم العيش بتناول ٤٠ جرام بروتين فى اليوم، وفى المقابل مازال البعض يتناول ١٤٠ جرام بروتين فى اليوم وبدون ظهور أى أضرار على أجسامهم. إن ذلك يرجع إلى تداخلات الجسم التى يصعب السيطرة أو التحكم فيها.. ولذلك تحولت تقديرات الإحتياجات الغذائية المعلنة إلى مجرد وسيلة للتوجيه أكثر منها قاعدة أو قانونًا يجب اتباعها بدقة.. ومعنى ذلك توقع عدم نجاح هذه التقديرات الغذائية مع كل فرد.. على حده.

وتعمقا فى تداخلات الجسم الغذائية.. نجد أن الإنسان غير السعيد أو الحزين لا يشعر بالجوع بل ويعانى دائمًا من عسر الهضم.. ولا يستفيد جسمه مما يتناوله من غذاء، فى حين أن الإنسان السعيد والمقبل ببهجة على الحياة تزداد شهيته للأكل وتتم عملية الهضم والامتصاص فى جسمه

بكفاءة عالية.. ويرجع ذلك إلى ما يصاحب الحزن والسعادة من تداخلات يحدثها العقل فى الجسم وينتج عنها تأثير مباشر أو غير مباشر على هضم وامتصاص كل ما يتناوله هذا الجسم من أغذية مما قد يعوق أو يعين على استفادته الغذائية، وهكذا يتضح أن الوجبات الغذائية الكاملة وحدها غير كافية لسلامة الجسم، لأن تداخلات هذا الجسم، النفسية مثلاً، لها تأثير كبير عليه.. وإذا أخذنا فى الاعتبار تداخلات الجسم الأخرى الناتجة عن العوامل الإجتماعية والإقتصادية لتأكدنا من عدم تناسب أحسن النظم الغذائية المصممة أصلا لمجموعة معينة من الأفراد.. مع أى من أفراد هذه المجموعة.. بل وقد تؤدى إلى نتائج عكسية.

وكما هو معروف فإن للجسم رد فعل عنيف عندما تدخله بعض المواد الغريبة عنه ضمن غذائه، ويوصف الجسم فى هذه الحالة بأنه حساس، وهناك علاقة تداخل بين الحساسية ومناعة الجسم، فإذا دخلت بعض المواد الغريبة إلى الجسم، تحدث فيه تداخلات وقائية تتضمن إنتاج الأجسام المضادة لتتصدى لمثل هذه المواد الغريبة وتقوم بإبطال مفعولها داخل الجسم.

وللجسم قدرة كبيرة على إحداث تداخلات من شأنها أن تساعده على التكيف مع الظروف البيئية المحيطة به والتى من أهمها ما يتناوله من غذاء.. بل وطريقة تناوله لهذا الغذاء.. فالإنجليز مثلاً يأكلون وجبة كبيرة فى الإفطار.. فى حين يأكل الفرنسيون أقل كمية ممكنة من الطعام فى وجبة الإفطار.. وفى هولندا يتصدر اللحم البارد وأصناف الجبن مائدة الإفطار..

وفى دول أخرى لا يتناولون الكفاية من الطعام طوال اليوم ويكتفون بوجبة عشاء كبيرة فى نهاية اليوم.

كما أن تكرار نفس الإستفسارات الغذائية التقليدية.. عبر السنوات الطويلة.. ليؤكد دور تداخلات الجسم الغذائية.. فمثلاً.. ما هى الإجابة الصحيحة لعدد الوجبات الغذائية التى يجب أن نتناولها فى اليوم؟... لا شك أن الإجابة متعددة وتختلف من مكان لآخر ومن وقت لآخر.. بل ووفقًا لدخل الأسرة. وماذا نتوقع أن يحدث للجسم تحت كل هذه العوامل الغذائية المتغيرة؟ بل كيف سيكون رد فعل الجسم وبخاصة وأن قدرة المعدة على تناول كمية معينة من الطعام محدودة؟؟ فالمعدة لا يمكن أن تستوعب كل كمية الطعام الكافية لسد احتياجات الجسم اليومية من الأغذية مرة واحدة فى اليوم، ومع أن الكفاءة العضلية للمعدة تتأثر بعدد الوجبات فى اليوم وبكمية الوجبة.. فهناك من يتناول خمس وجبات فى اليوم.. وهناك من يختلف عن ذلك بكثير.. بل ويرى أنه يجب على المعدة أن تستريح بعض الوقت.. وهناك من يتساءل.. ولماذا يجب أن تستريح المعدة بالذات.. بينما أن القلب مثلاً أو الكليتين أو الرئتين لا تستريح، بل إن راحة المعدة قد تؤدى إلى تواجد حمض الهضم منفردًا فى المعدة دون تخفيفه بالطعام مما ينتج عنه عسر الهضم أو حدوث قرحة بالمعدة، فمريض القرحة يشعر دائمًا بالراحة عند دخول معدته بقليل من الطعام.

وشرب الماء.. هل يكون أثناء تناول الطعام أم بعده؟.. الإجابة دائمًا مختلفة.. فهناك من ينصح بعدم شرب الماء أثناء الأكل لأن الماء يخفف من إفرازات الجسم الهاضمة فيقل تأثيرها ويصبح الهضم بطيئًا وعسرًا، وهناك

من يرى أن شرب الماء أثناء الأكل قد يكون منشطًا لإفرازات الهضم وذلك عند من يحب شرب الماء أثناء الأكل.. لأن شرب الماء فى هـذه الحالة يماثل فى تأثيره تناول الوجبـات المحببة إلى النفس والتى تؤكـل بشهية فيزيد الجسم من إفرازات الهضم.. فهناك جسم يشعر بالسعادة أو الراحة عند شرب الماء على الأكل وسوف يؤدى ذلك بالطبع إلى زيادة إفرازاته الهاضمة.. ولا شك أن هناك من سيسعـده ذلك الـرأى.. لأن أجدادنا كانوا يشربون الماء من مئات السنين أثناء تناولهم الطعـام ولم يصابوا بأى أضرار..

وهناك كثير من الأفراد لا يهتمون بتناول الطعام فى مواعيد منتظمة ويأكلون حين يشعرون بالجوع أو بالرغبة فى تناول الطعام، فى حين أن الأفراد الذين يتبعون نظامًا ثابتًا لتناول الطعام تبدأ أجسامهم فى الشعور بالإرهاق والقلق بمجرد فوات ميعاد تناول وجبة من وجباتهم الغذائية، مما يسبب لهم أحيانا مشاكل هضمية.

وللجسم تداخل واضح على رغبات الأفراد وشهيتهم لطبيعة الأطعمة التى تؤكل فى الصيف وفى الشتاء ، فالأطعمة الدسمة مثـل لحم الضأن والمحمرات والفطائر وأنواع الحساء المختلفة.. تقدم غالبًا فى الشتاء، فى حين يفضل الجسم فى الصيف تناول الأطعمة الخفيفة والفواكه والمثلجات مثل الآيس كريم. وحيث أن عملية هضم وامتصاص الأطعمة ينتج عنها إرتفاع فى درجة حرارة الجسم خلال ساعات قليلة من تناول الطعام، نجد أن الجسم يفقد شهيته للطعام أثناء الجو الحار ويفضل تناولـه الوجبـة الرئيسية فى المساء خلال فصل الصيف لكى تتقابل الحرارة المنبعثه من

الطعام مع نسمات هواء المساء، بينما تتميز الـوجبات الغـذائية خـلال ساعات النهار بأنها خفيفة وقليلة السعرات الحرارية.

وكثيرا ما نفكر فى دقة تداخل الجسم الذى يهدف دائمًا لضبط معدل أكسدة الطعام داخله.. لدرجة أن البعض قد يتصور بإمكانية وجود آلية ضبط فى المخ يمكن لها أن تحس بنسبة تركيز الجلوكوزفى الدم فتتداخل مباشرة لتعديل معدل أكسدة الطعام داخل الجسم، فبعد هضم النشويات والسكر إلى سكريات بسيطة يتم امتصاصها وتخزينها على هيئة جليكوجين فى الكبد والعضلات، وعندما يقل تركيز السكر فى الدم عن ٠,٦٪ يتحول هذا الجليكوجين مباشرة إلى جلوكوز، بل إن الجسم عندمـا يكون فى حاجة إلى طاقة مثل ما يحدث فى حالات خاصة كالصيام أو البـرد أو ممارسة الرياضة، يظهر تداخل الجسم السريع فى تحويله للجليكوجين إلى جلوكوز، ولكن عندما يتناول الفرد كميات كبيـرة من النشويـات أو السكريات أكثر مما يحتـاجه الجسم منهـا، يقوم الجسم فى هـذه الحالـة بتحويلها إلى دهون ويخزنها بداخله.

والكالسيوم من المكونات الرئيسية لجسم الإنسان، حيث يوجد منه داخل جسم الرجل البالغ أكثر من كيلوجرام، وكما عرفنا فهناك عديد من التداخلات الغذائية التى تؤثـر على امتصـاص الجسم للكالسيـوم والإستفادة منه، ويحصل الجسم على احتياجاته اليومية من الكالسيوم عن طريق الغذاء، ويقوم الجسم بإفراز ٣٠٪ من هذا الكالسيوم عن طريق البول والباقى فى البراز ومن المفروض أن يحدث التوازن فى الجسم بين ما يأخذه من كالسيوم وما يفقده منه وذلك فى حالة تناوله للغذاء المتوازن

فى جميع عناصره، ومع أن متوسط الإحتياجات اليومية للجسم البالغ من الكالسيوم حوالى ٨٠٠ - ٩٠٠ ميلليجرام إلا أن هناك من يتناول كمية من الكالسيوم تصل إلى ١٢٠٠ ميلليجرام يوميًا، بينما أن البعض يأخذ فقط ٢٠٠ ميلليجـرام يوميًـا ومع ذلـك تتوازن كميـة الكـالسيـوم فى أجسامهم، بل إن النتائج المثيرة التى أعلنت أخيرا تشير إلى أن الجسم قد ظل فى حالة من التوازن لمدة ثمانية شهور متواصلة بالرغم من أنه قد فقد خلالها كمية من الكالسيوم بلغت ٢٨ جرامًا لأنه قد تناول وجبات غذائية لم تعط هذا الجسم غير ٥٠٠ميلليجرام كالسيوم فى اليوم بدلاً من ٩٠٠ميلليجرام، ومعنى ذلك أن الجسم يستطيع أن يتـأقلم ويتكيف على كمية من الكالسيوم تقل بكثير عما تحدده المقررات الغذائية المتعـارف عليها.

ويقدم لنا علم التداخلات الغذائية إيضـاحًا لمـا يحدثـه الجسم من تداخلات مع الكالسيوم.. فعند تناول وجبات غذائية يومية بها ١٠٠٠ ميلليجرام كالسيـوم فإن الجسم يمتص منهـا فقط حوالى ٢٠٠ - ٣٠٠ ميلليجرام، والباقى يفرزه فى البراز، وعظام الجسم هى أنسجة حية وفى حالة تعادل ديناميكى مستمر مع سوائل الجسم، أى أنها تذوب وتترسب بـاستمرار فى جسم الشخص البـالغ وليست عبـارة عن نسيج ثـابت التكوين فمن بين كمية الكالسيوم المترسبة فى عظام الجسم والتى تزيد عن كيلوجرام واحد، يقوم الجسم يوميًا باستبدال ٧٠٠ ميلليجرام منها ويتحقق للجسم تـوازن الكالسيـوم داخله نتيجـة لتـداخـلات الجسم المتحكمة فى معدل ترسيبه للكالسيوم، وفى معـدل إعادة امتصـاصه من

العظام، وفى معدل سرعة امتصاصه من الوجبات الغذائية.

ومع احتواء الجسم على كمية أيضا من المغنيسيوم تصل إلى ٢٥ جرامًا، فإنه ينظم أيضا حالة التوازن المطلوبة بداخله من هذا العنصر، مع أنه يفرز منه يوميًا حوالى ٣٠٠ ميلليجرام فى البول.

وبالرغم من أن الحديد هو أكثر المعادن الثقيلة وفرة فى قشرة الأرض إلا أن نقص الحديد فى الوجبة الغذائية يأتى فى مقدمة المشاكل واسعة الانتشار فى العالم، وكما ذكر فى التداخلات الغذائية، فإن مكونات الوجبة الغذائية - وبخاصة البروتين - تتداخل مع امتصاص الجسم لحديد الغذاء والاستفادة منه، وعنصر الحديد هو أحد مكونات مادة هيموجلوبين الدم وهى تمثل حوالى ثلثى كمية الحديد الموجودة فى الجسم، والتركيز الطبيعى لنسبة الهيموجلوبين فى الدم هى ١٤,٥ جرامًا لكل ١٠٠ ملى فى الجسم للرجل البالغ، وتقل هذه النسبة فى جسم المرأة حيث تكون فى حدود ١٠ - ١٢ جرامًا لكل ١٠٠ ملى، ولقد كان معتقدًا أن ذلك يرجع إلى فقد كمية الحديد فى الدم أثناء الدورة الشهرية للمرأة، ولكن وجد أن نسبة الهيموجلوبين فى جسم المرأة لن تصل إلى مستوى نسبتها فى جسم الرجل حتى يتعاطى جسمها لبعض مركبات الحديد على هيئة أدوية، وبالرغم من ذلك فإن جسم الرجل يفقد حوالى ميلليجرام واحد من الحديد بينما أن جسم المرأة يفقد حوالى ٣٠ ميلليجرام حديد أثناء الدورة الشهرية أى بمتوسط قدره ميلليجرام حديد فى اليوم، أما أثناء فترة الحمل (أقل من ٣٠٠ يوم) فإن الجنين يحصل على ٤٠٠ ميلليجرام حديد من الأم، وتبلغ نسبة الفقد من الحديد أثناء فترة الحمل أكثر من ٣

ميلليجرامات يوميًا وذلـك بالإضـافة إلى احتيـاجاتهـا الأساسيـة وهى ميلليجرام واحد يوميًا. ومحتوى لبن الأم من الحديد منخفض، ويعتمد الأطفال حديثو الولادة الذين يرضعون رضاعـة طبيعية عـلى الحديـد المختزن لديهم فى الكبد والمستمد من الأم خلال الأشهر الأخيـرة من الحمل، وهذا المخزون يكفيهم فى الستة أشهر الأولى من عمرهم.

وإذا نظرنا إلى الاحتياجات الغذائية اليومية من الحديد.. نجد أنها دائمًا تزيد عما يفقده الجسم من حديد (مع البول والعرق وفى الجهـاز الهضمى) ولا يرجع ذلك فقط لأن الحديد الموجود فى كثير من أطعمة الوجبات الغذائية غير قابل للامتصاص الكامل، بل لوجود العديد من تداخلات الجسم التى تتحكم من خلال نظام دقيق فى امتصاص الجسم لحديد الغذاء. ويعتمد تداخل الجسم فى هذه الحالة على دقة حساسيتـه الفائقة لكمية الحديد المختزن فى الجسم، فعند زيادة مخزون الجسم من الحديد يحدث تلقائيًا انخفاض مفاجئ فى معدل امتصـاص هذا الجسم لحديد الوجبة الغذائية بغض النظر عما يتوافر فيها من كميات حديد، وبالتالى فإن مخزون الحديد المنخفض فى الجسم سوف يزيـد من معدل امتصاص هذا الجسم للحديد من الغذاء إلى درجة قد تصل إلى أقصى حدود الإمتصاص وبما قد يزيد عن ٢٥٪ من معدل الإمتصاص العادى للحديد.

وتتفاوت درجة امتصاص الجسم لحديد الوجبة الغذائيـة باختـلاف الأطعمة، فالجسم يمتص فقط حوالى خُمس الحديد الموجـود فى اللحوم وحوالى ١٥٪ فقط من حديد الكبدة، وتقل نسبة امتصاص الجسم للحديد

الموجود فى الأسماك لتصل إلى ١٠٪ فقط. أما الحديد الموجود فى البيض فهو بطئ الإمتصاص، وهناك بعض الآراء تشير إلى أن وجود اللحم فى الوجبة الغذائية قد يعمل على زيادة نسبة امتصاص الجسم للحديد من الخضروات.

ومن استعراضنا السابق للتداخلات الغذائية، عرفنا أن كثيرًا من مكونات الوجبة الغذائية ترتبط بالمعادن الموجودة فيها مما يقلل من امتصاصها بالجسم، ومن هذه المكونات الغذائية مواد الفيتات والأوكسالات والألياف وهى تقلل من امتصاص الجسم للحديد والكالسيوم والزنك والنحاس والمنجنيز والمتوافرة فى وجباته الغذائية، ولكن مما أضافه أخيرًا علم التداخلات الغذائية من معلومات مثيرة عن تداخلات الجسم ذاته، نجد أنه بمرور الوقت يقوم الجسم بتعديل وتكيف نظمه بإيجابية لتتمشى مع وجود العوامل التى تتداخل مع مكونات غذائه، وتبدأ هذه النوعية من تداخلات الجسم بتكوين نظام حيوى معقد جدًّا فى الجسم يمكن أن نطلق عليه النظام المعدل أو النظام المكيف. ومن خلال هذا النظام يتداخل الجسم فى امتصاص المكونات الغذائية ليتعدل هذا الإمتصاص تبعًا لنقص أو لزيادة كمياتها فى الوجبة الغذائية، فعندما تقل كمية عنصر غذائى معين فى الوجبة، أو عندما يقل مخزون الجسم من هذا المعدن، يبدأ تكيف وتعدل الجهاز الهضمى للجسم من خلال تداخلات فسيولوجية من شأنها أن تحسن وتدعم بل وتزيد من كفاءة امتصاص الجسم لهذا المعدن من غذائه، فتكون النتيجة زيادة محتوى هذا المعدن داخل الجسم بالرغم من انخفاض كميته فى الوجبة الغذائية، ومن ناحية

أخرى فعندما تزداد كمية المخزون من معدن غذائى فى الجسم وتصبح هذه الكمية أكثر مما يحتمله هذا الجسم يبدأ الجهاز الهضمى فورًا فى اتباع نظام آخر من نظم التعود والتكيف من شأنه أن يعوق امتصاص هذا المعدن الغذائى من الوجبة الغذائية الغنية به.

ونظرًا لحداثة هذه المعلومات من خلال العلم الجديد.. علم التداخلات الغذائية، فإن الآراء العلمية المتوافرة حاليًّا مازالت عاجزة عن تفسير تداخلات الجسم الغذائية.. فهناك رأى يعتقد أن النظام الحيوى لتداخلات الجسم مع غذائه.. هو نظام غير متخصص تمامًا.. أى أن تداخله لا يقتصر فقط على امتصاص مكون غذائى واحد.. ولكنه يؤثر أيضًا على مكون آخر أو أكثر له تركيب مشابه له.. ويؤيد ذلك الرأى ما يحدث من تداخلات تتضمن حدوث انخفاض فى امتصاص الجسم للرصاص فى حالة زيادة كمية الحديد فى الجسم.. وفى ظل هذا الرأى العلمى فإن تداخل الجسم لإعاقة امتصاص الحديد - عند زيادة مخزونه فى الجسم - يؤدى أيضًا إلى إعاقة امتصاص الرصاص.. لمجرد تشابه تركيبهما. ويدعم هذا الرأى ما يحدث من تداخل للجسم ليعوق امتصاص النحاس عند زيادة كمية الزنك به.. فتداخل الجسم فى هذه الحالة موجه أصلًا للحد من امتصاص الزنك بسبب تزايد كميته فى الجسم.. ولكن صاحب ذلك التداخل تثبيط أيضا لامتصاص النحاس المتشابه مع الزنك فى تركيبه.

إن تداخلات الجسم تهدف إلى تحقيق إعادة توازن مكون غذائى محدد اختل توازنه فى غذاء الجسم.. بتواجده بالزيادة أو النقص فى الوجبة

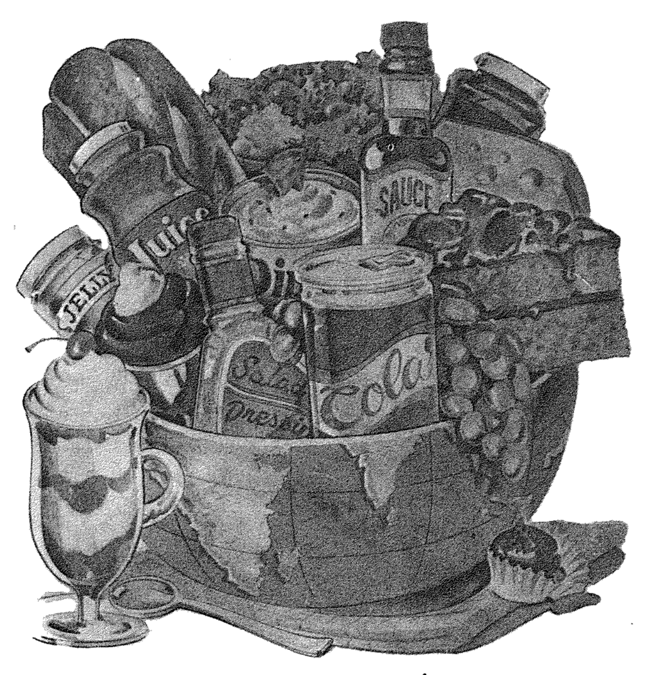
الغذائية.. فهل يعقل أن تكون أنظمة تداخلات الجسم غير متخصصة.. وأن هذه النظم فى تداخلها لتعيد توازن مكون غذائى.. تحدث أيضا اختلالاً فى توازن مكون آخر.. ولماذا لا نتذكر مادة التربتوفان - وهى من مكونات البروتينات الغذائية - فهى تتداخل فى الجسم فى اتجاهين مختلفين تمامًا.. إحداها يتداخل مع وجود الفيتامينات فى الجسم وظهور مرض البلاجرا (تشقق وجفاف الجلد).. والآخر يتداخل مع السكريات وإفراز المخ لما يعينه على تحمل الألم والإرهاق.. فكيف يمكن لتداخلات الجسم - غير المتخصصة - أن تتحكم فى مثل هذا المثل البسيط.. ومنه آلاف أخرى معقدة.



نحشو فى أفواهنا.. كميات هائلة من الطعام.. ولا نعلم سوى القليل عن رد فعل أجسامنا لما يفعله هذا الطعام فينا من تداخلات

بل.. وماذا نقول عما يحدثه جسم الإنسان من تداخلات مؤقته ينتج عنها تأثيرات منشطة أو مثبطة تبعًا لنوع الأطعمة التى نتناولها فى الوجبة الغذائية؟ فمثلاً تناول جرعة كبيرة بالفم من كربونات الكالسيوم تؤدى إلى زيادة الحموضة فى المعدة كرد فعل مباشر من الجسم، وهذه الحموضة العالية سوف تنشط من امتصاص الحديد غير العضوى اللازم خلال مدة التخلص من هذه الحموضة الزائدة. وبعد هذا التداخل السريع من الجسم.. تعود أنظمة الجسم إلى حالتها الطبيعية. انتظارًا.. وتحسبًا.. لما سنحدثه نحن من اختلال فى غذائنا.. لتبدأ أجسامنا فى تداخلها السريع.. لتصحيحه.

وبعد.. فقد لا يكون من المدهش حقًا.. أن تكون لأجسامنا تداخلاتها.. لتصحيح التداخلات الغذائية.. ولكن الغريب فعلاً.. أننا سنستمر نحشو فى أفواهنا.. كميات هائلة من الطعام.. وسنظل.. لا نعلم سوى القليل عن رد فعل أجسامنا لما يفعله هذا الطعام فينا.



لا تشترى أغذية غالية الثمن.. وفقيرة فى قيمتها الغذائية.

تداخلات غذائية.. لوجبة اقتصادية

من بين الأهداف المتعددة لعلم التداخلات الغذائية.. تحقيق الاقتصاد فى تكلفة إعداد وجبات طعام الأسرة، لأنه ليس من باب التوفير شراء أغذية رخيصة الثمن لا تمد الأسرة باحتياجاتها المتوازنة من العناصر الغذائية المختلفة أو تسبب لها تداخلات غذائية تمنع الجسم من الإستفادة منها.. أنه ليس من الناحية الإقتصادية أن تشترى الأسرة أغذية غالية الثمن وفقيرة فى قيمتها الغذائية.. فالوجبة المتوازنة بمفهوم هذا العلم الجديد هى الوجبة الإقتصادية فعلاً.. لاستفادة الجسم من مكوناتها بدرجة كاملة.

فمثلا.. مجزد تناول ١٠٠ جرام جبن مطبوخ (مثلثات) أو جبن شيدر أو ما يماثلها من أنواع الجبن الأخرى.. مع طبق متوسط من الفول المدمس الذى سبق أن أوضحنا أسلوب إعداده السليم.. و ٤ أرغفه خبز بلدى و ٢٠ جرامًا من الزبد.. وكوب عصير برتقال طازج.. توفر للجسم كل ما يحتاج إليه طوال اليوم من بروتين وطاقة وكالسيوم وفوسفور وحديد وفيتامينات (سى)، (د) ، (أ)، (ب).. كما توفر عوامل الأغذية التى تمنع التداخلات التى تعوق استفادة الجسم من الكالسيوم والحديد

بالذات.. ومن الطبيعى أن أى أطعمة أخرى يتم تناولها مع هذه الوجبة الرخيصة والبسيطة تفقد قيمتها بما تحدثها من تداخلات غذائية قد تكون ضارة.

كما يتيح علم التداخلات الغذائية فرصة استفادة الجسم من مكونات الأغذية المختلفة.. مع مراعاة الوفر الاقتصادى.. فمثلاً تناول حوالى ٢٥ جرامًا من المربى سوف يمد الجسم بأقل من ٠,٢ ميلليجرام حديد.. بينما لو استبدلنا المربى بحوالى ٢٥ جرام عسل أسود تتضاعف كمية الحديد التى تدخل الجسم عشر مرات لكى تصبح ٢ ميلليجرامين. وعند طهى ١٠٠ جرام من الفاصوليا الجافة فإنها تحتوى على حوالى ٢,٥ ميلليجرامى حديد.. فى حين أن كمية البطاطس المساوية لها تعطى الجسم حديدًا يقل عن ذلك بأربع مرات. ونظرًا لأن سلق الخضر يؤدى إلى بعض الفقد فى مكوناتها.. فإن تناول حوالى ١٠٠ جرام من خضر السلطة الطازجة يوفر للجسم من ٢ - ٤ ميلليجرامات حديد دون أى فقد فى أثناء إعدادها وتجهيزها.

وهكذا يمكن بمفهوم التداخلات الغذائية.. الوصول إلى خلطات مناسبة من الأطعمة.. أفضل فى قيمتها المغذية.. وأوفر فى اقتصادياتها... بعيدًا عن تداخلاتها.. أو تداخلات الجسم مع تداخلاتها الغذائية.

طعامك.. يحدد قوامك

الرجيم.. من أكثر الكلمات التي ترددت فى عصرنا الحديث وبكل اللغات لتعبر عن رغبة المجتمعات العالمية فى الحصول على القوام الرشيق.. والرجيم فى نظم التغذية ليس فقط لمجرد إنقاص الوزن، ولكنه ضرورى لإتمام علاج بعض الأمراض، مثل أمراض القلب، وارتفاع ضغط الدم والسكر، وتصلُّب الشرايين.

والجسم ليس آلة صماء.. وإلا لكان من السهل إيجاد رجيم كامل متزن يحتوى على كل ما يلزم لهذه الآلة بالضبط، وبدون أى زيادة أو نقصان.. لذلك يجب أن يخرج الرجيم عن مجرد اتباع نظم غذائية، وأن يتحول إلى أسلوب ممارسة يتمشى مع طبيعة تداخلات كل جسم، حتى ننجح فى ممارسة الرجيم.

ولكى يصبح الطعام محددًا للقوام يجب أن نستفيد من أحدث معلومات التداخلات الغذائية التى تقدم لنا الوصايا العشر للصحة والرشاقة:

١ - لاتمتنع عن تناول أى طعام!

لا يوجد طعام واحد يستطيع أن يوفر للجسم كل احتياجاته من جميع العناصر الغذائية الضرورية وبالكميات المطلوبة، ولذلك فإن التنوع فى الأطعمة وخلطها هو نصيحة علم التداخلات الغذائية للحصول على وجبة غذائية تمد الجسم بجميع المكونات الغذائية الضرورية.. وعلى ذلك فالرجيم الذى يعتمد على أغذية معينة دون غيرها لا يغطى جميع احتياجات الجسم اليومية، وتظهر آثاره السيئة بعد فترة من بدء هذا الرجيم الضار.

٢ - عدم الفصل بين مكونات الطعام

غالبية النظم الغذائية لتخفيض الوزن تركز اهتمامها فقط على مكون واحد من مكونات الأغذية، وهو كمية الطاقة الموجودة فى الطعام، وتعمل على خفضها دون النظر إلى ماقد يصاحب هذا الخفض من تداخلات ضارة فى الجسم.. فالجسم يحتاج دائمًا إلى ضرورة تواجد كمية مناسبة تمامًا من الطاقة فى كل وجبة طعام، ومصادرها الأساسية هى: النشويات والسكريات والدهون.. كما يتطلب أيضًا وجود البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية مصاحبة بصورة دائمة للطاقة فى كل وجبه.. ووجود مكون واحد من هذه المكونات الأربعة وحدة فى وجبة الطعام.. تعتبر رجيمًا عديم الفائدة.. لأن الوجبة التى تفتقد إلى وجود الطاقة المناسبة بها

سوف تقلل من استفادة الجسم من مكوناتها الأخرى بدرجة كبيرة جدًا، وعلى ذلك فيجب عدم الفصل بين المكونات الغذائية فى الوجبة اليومية.

٣ - تتناول اللحوم.. بدون نشويات

عندما تتبع رجيمًا تمتنع فيه عن تناول النشويات مع الأغذية البروتينية بهدف خفض طاقة الطعام بتفادى السعرات الحرارية الناتجة من النشويات، فإن الجسم سوف يحول هذه الأغذية البروتينية (مثل الجبن والدواجن والبيض والأسماك واللحوم) إلى طاقة وسعرات حرارية، بالرغم من عدم تناول النشويات معها، ولن يستفيد الجسم من أحماضها الأمينية الضرورية لبناء وتجديد الأنسجة.

٤ - كثرة الأكل لا تسبب السمنة !

أثبتت التداخلات الغذائية أن بعض الأجسام تتميز بنوعية من التداخلات الحيوية التى تعمل بفاعلية وبسرعة على تحويل السعرات الحرارية الموجودة فى أى طعام إلى طاقة يستنفدها الجسم مباشرة، بدلا من تراكمها به على هيئة شحوم، كما يحدث العكس فى أجسام أخرى، حيث تتم عملية حرق السعرات الحرارية وتحويلها إلى طاقة ببطء شديد.. فتتراكم السعرات الحرارية فى الجسم على شكل دهون، ومن المثير أيضًا أنه عند النوم يستهلك الجسم البدين نفس نسبة الطاقة التى يستهلكها الجسم الرشيق.. ولكن حين اليقظة فإن الأجسام السمينة تكون أقل نشاطًا من الأجسام الرشيقة.. ليس لأن أصحابها يأكلون

أكثر.. بل لأن التداخلات الحيوية داخل أجسامهم تتم بصورة أقل.. وبهذا نصل إلى التناقض مع الفكرة السائدة بأن الشراهة فى الأكل هى سبب السمنة. أى أن السبب الحقيقى للسمنة - بعيدًا عن علاقة الجينات الوراثية بسمنة أو نحافة الجسم - ليس كثرة الأكل، ولكن تداخلات الجسم هى التى تؤدى إلى بطء إحراق السعرات الحرارية الموجودة فى الطعام، وهنا يجب عدم تجاهل التأثير المباشر للعقل، وتداخله مع نشاط الجسم. فالأحداث المؤلمة والإحساس بالحزن يؤدى إلى بطء تداخلات الجسم الحيوية، فيقل نشاطها وتظهر السمنة.

٥ - جداول الطعام غير دقيقة

إن جداول تحليل الأطعمة التى يعتمد عليها أساسًا فى وضع أنظمة الرجيم غير دقيقة بنسبة ١٠٠٪ فالقيم المذكورة فى هذه الجداول تمثل متوسطًا عامًّا لايتفق مع مايحتويه العديد من عينات مختلفة من صنف الطعام الواحد. فقطعة الخبز تختلف من شريحة إلى أخرى، حسب نوع الخبز، كما أن مكونات الأجزاء الخارجية من أى غذاء تختلف عن مكونات أجزائه الداخلية.. ولعل من الأمثلة الواضحة لذلك نبات الكرنب، فمحتويات أوراقه الخارجية من المكونات الغذائية تختلف بدرجة كبيرة جدًّا عن محتويات أوراقه الداخلية.. ولذلك فمن الخطأ افتراض أن أى شخص يتناول الكرنب سوف يحصل على الكميات المتساوية من مكوناته الغذائية نفسها دون تحديد لنوع الكرنب الذى يتناوله، وللجزء الذى يأكله من أوراقه الداخلية أو الخارجية.

٦ - الجسم لا يمتص ما يأكله!

وإذا كان البعض يعتقد أن الطريقة الوحيدة الدقيقة لمعرفة مايحتويه الطعام فى وجبة الرجيم من مكونات وطاقة.. هو أخذ عيّنة منه وتحليلها كيميائيًا لمعرفة ما يدخل الجسم منها من عناصر وطاقة.. فإن هذه الحالة أيضًا غير دقيقة.. فلا يمكن معرفة ماسوف يمتصه الجسم من المكونات الغذائية على وجه الدقة.. وهذا ما يمثل خطأ آخر فى ممارسة الرجيم، حيث يفترض دائما أن كل مايأكله الجسم سوف يمتص بالكامل.. والتداخلات الغذائية توضح أن الأطعمة لا يتم امتصاصها بالكامل داخل الجسم، وتتفاوت نسب الامتصاص بدرجة كبيرة.

٧ - اعرف مقدار ما تأكل

بطبيعة الحال نحن لا نأكل فى نظام الرجيم الكميات المطلوبة من الأطعمة بالدقة الشديدة، بمعنى وجود زيادة أو نقص بصورة دائمة فى كميات الوجبة.. ومن المعروف أن الوزن المأكول من الطعام فى وجبة الرجيم يختلف كثيرًا عن الوزن المشترى من الطعام نفسه، فما نأكله من الدجاج يمثل حوالى ٨٠٪ من وزن الدجاج المشترى.. والجزء المأكول من اللحم البقرى لايمثل سوى ٦٥٪ فقط من وزن الكمية المشتراه، أما الجبن واللبن فهما يحافظان على الوزن نفسه تقريبًا.. كما تتفاوت كمية الطاقة فى الطعام الواحد باختلاف أصنافه.. فمثلا ١٠٠ جرام من اللحم

البتلو تعطى ٤٠٠ سعر حرارى للجسم، فى حين ان ١٠٠ جرام من لحم الكندوز تعطى ٥٥٠ سعرًا حراريًا، و ١٠٠ جرام من لحم الضأن تعطى ٨٠٠ سعر حرارى.. بل إن الوزن الواحد من قطعة اللحم البقرى نفسها يعطى اختلافًا فى كمية الطاقة الناتجة منها، يصل إلى الثلث بالزيادة أو النقصان، تبعًا لطريقة الطهى.. وكل ذلك يزيد من صعوبته معرفة حقيقة مقدار ما نأكل.

وعندما لا توضح جداول التحاليل الغذائية - والتى تقوم عليها أنظمة الرجيم المختلفة - ما إذا كانت القيم المذكورة بها خاصة بالأطعمة النيئة أم المطبوخة، فان ذلك يُعَدُّ عاملاً آخر على عدم إمكانية تحديد مقدار ما يدخل فى أجسامنا من طاقة ومكونات غذائية، فى ظل وجبة رجيم يفترض نجاحها فى تحقيق الصحة والرشاقة.

أما طريقة طهى الطعام فلها قصة أخرى مع الرجيم، فتبعًا لطريقة الطهى يحدث تفاوت فى محتويات الوزن الثابت من الطعام المطبوخ.. فالأرز مثلا تتفاوت أصنافه فى درجة امتصاصها للماء.. وبذلك فإن الوزن الثابت من الأرز المطبوخ يحتوى على كميات مختلفة الوزن من الأرز.. والسبب هو ماء الطهى.. ونظرًا لتفاوت طريقة الطهى فقد تتفاوت كمية الزيت أو الدهون المضافة إلى الأرز، مما قد يؤدى إلى زيادة السعرات الحرارية دون أن ندرى.

٨ - الطعام البارد.. طريقًا للرشاقة!

تكشف لنا التداخلات الغذائية أن درجة حرارة الطعام هى التى تحدد لنا كمية ما سيحصل عليه الجسم من الطاقة.. فالطعام الساخن يمدُّ الجسم بسُعرات حرارية إضافية، هذا بخلاف الطعام البارد الذى تتساوى حرارته مع حرارة الجسم، إذ أن نفس كمية هذا الطعام عند تقديمها باردة سوف تأخذ سعرات حرارية من الجسم لتسخين الطعام داخل الجسم لتتساوى مع درجة حرارته.

وهكذا فإن مجرد تقديم الطعام باردًا أو ساخنًا قد يكون سببًا فى سلب أو إعطاء الجسم سعرات حرارية غير محسوبة فى قوائم الرجيم، دون النظر إلى ما يحتويه هذا الطعام أصلًا - ساخنًا أو باردًا - من طاقة.. ولذا فقد يصبح تناول الطعام باردًا إحدى وسائل الرجيم الحديث!

٩ - امضغ الطعام.. ولا تشربه

لنجاح الرجيم يجب معرفة كمية الطاقة التى يستهلكها الجسم فى مضغ وتناول طعامه حتى نصل إلى حقيقة كمية الطاقة التى سوف يضيفها هذا الطعام للجسم.. فمثلا تناول ثمار الفاكهة والخضر على حالتها الكاملة الطبيعية سوف يحتاج إلى طاقة لمضغها.. ويحصل عليها من الجسم، وأن تناول عصير الثمرة نفسها جاهزًا لن يستهلك طاقة المضغ.. فإذا أردت طريقًا جديدًا للرشاقة.. فتناول الثمار ولا تكتفى بشرب عصائرها الجاهزة.

١٠ - تناول الأغذية المركبة!

مع أن معظمنا يخشى دائما من السعرات الحرارية الناتجة من الأغذية النشوية والدهنية فإن علم التداخلات الغذائية يوضح لنا أن مكونات هذه الأغذية تكون مرتبطة معًا فى تركيب كيميائى معقد ذى سلاسل طويلة.. وبالتالى فإنها داخل الجسم تحتاج إلى تداخلات حيوية عديدة لتحليلها وتكسيرها إلى أجزاء بسيطة يستطيع الجسم امتصاصها.. ولاشك أن الجسم هو الذى سيقدم هذه الطاقة اللازمة للعمليات الحيوية المعقدة، وكلما زاد تعقيد تركيب الأغذية زاد استهلاك طاقة الجسم. وإذا طبقنا هذه النظرية الحديثة جدًّا على الأطعمة المصنعة التى تحتوى على العديد من المواد المضافة ذات التركيب المعقد لوجدنا أن من يتناولها يقدم كثيرًا من طاقة جسمه فيساعده ذلك على اكتساب الرشاقة.

وبعد.. فلقد كانت تلك بعض النقاط الحيوية والحديثة فى نظام الرجيم والتى يلقى عليها علم التداخلات الغذائية ضوءًا جديدًا.. لعله يصحح بعضًا من ممارستنا الغذائية.. حتى يعود الطعام محددًا للقوام.

محتويات الكتاب

صفحة

صفحة

رقم الإيداع	١٩٩١ / ٢١٤٣
الترقيم الدولي	ISBN 977-02-3169-X

١ / ٩٠ / ١١٩

طبع بمطابع دار المعارف (ج.م.ع.)

طعامك يحدد قوامك

إن ما يتناوله الإنسان يوميًا من أغذية مختلفة، ومشروبات وعقاقير وأدوية، له تأثير مهم وخطير على جسم الإنسان، سواء بالضرر أو الفائدة، ويرجع هذا كله إلى ما تُحدثه التداخلات الغذائية فيما بينها داخل جسم الإنسان، فكل ما يتناوله الإنسان عبارة عن خلطات كيميائية معقدة.

ولا شك أن الأسرة المصرية فى أشد الحاجة إلى معرفة أحدث المعلومات عن تلك التداخلات الغذائية التى تحدث داخل الجسم والتى تزيد من حالات سوء التغذية، والأمراض المختلفة، وزيادة الوزن، لتلافى أضرارها.

مؤلف هذا الكتاب هو الدكتور مصـ
عبد الرزاق نوفل أستاذ علوم وتكنولـ
الأغذية بجامعة الأزهر.